System Manager Software
Guía de configuración

Versión 3.21

Manual No. 63220-060-206/A1 Marzo 2001 © 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados
PBG 5C 3/2001 Class 3080

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN 1
Productos de SMS 2
CONOCIMIENTOS PREVIOS NECESARIOS 2
SMS-3000 2
SMS independiente 4
REQUISITOS DEL SISTEMA 4
Estimación de los requisitos de disco duro 6
REQUISITOS DE HARDWARE ADICIONALES 7
Firmware de Circuit Monitor 7
PRIMER PASO: ARCHIVO README_SMS32.DOC 8
REGISTRO DEL SOFTWARE 9
Contrato de soporte de la versión de software 9
MANUAL DE INSTRUCCIONES 9
Convenciones tipográficas 10
ARCHIVO DE AYUDA EN LÍNEA 10
MÓDULOS INTEGRADOS Y TIPOS DE DISPOSITIVOS 11
ASISTENCIA TÉCNICA 11

CAPÍTULO 2: INSTALACIONES 13
VERSIÓN 3.21, SÓLO ACTUALIZACIÓN 13
LLAVES DE SEGURIDAD 13
No se encuentra ninguna llave 14
PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN 14
ARQUITECTURA DEL SISTEMA, SMS-3000 14
La arquitectura física del sistema 14
Instalación de servidor y cliente (sólo SMS-3000) 14
Servidor 14
Cliente 15
Las bases de datos 15
Factores de hardware 16
PRIVILEGIOS DEL ADMINISTRADOR DE SEGURIDAD DE LA RED 16
TIPOS DE INSTALACIÓN 17
REQUISITOS DE NT (ACTUALIZACIÓN DE CLIENTE/SERVIDOR) 17
COPIA DE SEGURIDAD DE SMS Y DATOS DE WINDOWS 18
LISTAS DE COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN 19

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos resservados

INSTALACIÓN, CLIENTE/SERVIDOR E INDEPENDIENTE 20
CD 1: Conversión de la base de datos a SQL 20
CD 2: Instalación de la actualización de SMS 23
Importación de datos históricos 25
INSTALACIÓN, DE SÓLO CLIENTE 25
CD 1: Actualización de MDAC 25
CD 2: Instalación de la actualización de SMS 28

CAPÍTULO 3: GUÍAS DE INICIO RÁPIDO 31

INICIO RÁPIDO: CREAR UN SISTEMA 31
INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UN DISPOSITIVO SERIE 32
INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UNA CONEXIÓN ETHERNET 35
INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UNA CONEXIÓN MODBUS/TCP 37
INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UN DISPOSITIVO SY/LINK 39
INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UNA TAREA 42
INICIO RÁPIDO: AÑADIR UNA HORA DE REFERENCIA Y PROGRAMAR UNA TAREA 47
INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR FUNCIONES Y ALARMAS 48
INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR EL REGISTRO Y VER DATOS HISTÓRICOS . 52
INICIO RÁPIDO: CREAR UNA TABLA (RÁPIDA) PERSONALIZADA 56

CAPÍTULO 4: INICIO DE SMS 59

INICIAR SMS 59
Inicio de SMS-3000 (cliente/servidor) 59
Inicio de SMS-1000 (sólo cliente) 60
Inicio de SMS-1500, PMX-1500 o SMS-121 (independiente) 60
La ventana principal de SMS 61
CREACIÓN DE UN NUEVO ARCHIVO DE SISTEMA 61
UTILIZACIÓN DE CUENTAS DE USUARIO 62
Adición de cuentas de usuario 62
Modificación de cuentas de usuario 66
Eliminación de cuentas de usuario 66
UTILIZACIÓN DEL SISTEMA EDITAR 67
Abrir un sistema EDITAR 67
Cambiar el sistema EDITAR 67
Cerrar el sistema EDITAR 67
Guardar una área de trabajo 68

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

PONER SMS EN LÍNEA/FUERA DE LÍNEA 68
Poner un sistema en línea 68
Poner un área de trabajo en línea 69
Comprobaciones del estado de un dispositivo 69
Poner fuera de línea 70

DEFINICIÓN DEL MODO DE MUESTREO 70
Actualización planificada 71
Actualización manual 71

CAPÍTULO 5: UTILIZACIÓN DE LAS BASES DE DATOS SMS 73

ORGANIZACIÓN DE LAS BASES DE DATOS SMS 73

FÓRMULAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL DISCO DURO DE LAS BASES DE DATOS HISTÓRICOS 73

UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE LA BASE DE DATOS 74

PRECAUCIÓN ACERCA DE LA CONTRASEÑA SQL 75

CONFIGURACIÓN DE ARCHIVADO POR DEFECTO 75
Comparación entre archivar y eliminar 76
El proceso de archivar por defecto 76

COPIAS DE SEGURIDAD DE LAS BASES DE DATOS SMS 77
Programar copias de seguridad de la base de datos 78
Editar una programación de copia de seguridad 79
Cancelar una programación de copia de seguridad 79

EXPORTACIÓN DE DATOS DEL SISTEMA A UN ARCHIVO GUARDADO 79

IMPORTACIÓN DE DATOS DEL SISTEMA DESDE UN ARCHIVO GUARDADO 80

CONFIGURACIÓN DEL ARCHIVADO DE LA BASE DE DATOS HISTÓRICOS . 81

IMPORTACIÓN DE DATOS HISTÓRICOS DESDE UN ARCHIVO 83

ELIMINACIÓN DE DATOS HISTÓRICOS IMPORTADOS DE LA BASE DE DATOS 85

VISUALIZACIÓN DE LAS ESTADÍSTICAS DE ALMACENAMIENTO 86

EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN DE ARCHIVO 88

APÉNDICE A: TABLAS ESTÁNDAR 91

APÉNDICE B: ALARMAS EN PLACA CM 2000: PUNTOS DE AJUSTE PARA LA ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN Y RETRASOS DE TIEMPO 93
Diferencias entre software y pantallas de panel frontal 93

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

APÉNDICE C: ALARMAS EN PLACA PM650: PUNTOS DE AJUSTE PARA LA ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN Y RETRASOS DE TIEMPO 101

Diferencias entre software y pantallas de panel frontal 101

APÉNDICE D: ALARMAS EN PLACA CM 4000: PUNTOS DE AJUSTE PARA LA ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN Y RETRASOS DE TIEMPO 103

Puntos de referencia relativos 103

APÉNDICE E: ABREVIATURAS DE CANTIDADES 111

Componentes espectrales 122

APÉNDICE F: PLANTILLAS DE REGISTRO ESTÁNDAR 129

INDEX 133

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Capítulo 1: Introducción

La familia de productos de System Manager Software (SMS) incluye versátiles sistemas de control y de monitorización de potencia que ofrecen soporte a más de 1.000 dispositivos.

A continuación se enumeran algunas de las funciones de SMS:

- número ilimitado de cuentas de usuario exclusivas
- visualizaciones de datos históricos en tiempo real predefinidas y personalizables
- registro y gráficas de tendencias de las cantidades seleccionadas por el usuario
- generación de alarmas en red a varios niveles con ejecución de tareas
- fácil visualización de la captura de forma de onda patentada
- creación de pantallas de gráficos interactivos

La Tabla 1 enumera las funciones que SMS soporta por dispositivo.

Tabla 1: Funciones soportadas en los dispositivos SMS

Dispositivo	Ajustes	Códigos de restablecimiento	Visualización de la tabla	Captura de la forma de onda	Registro	Generación de alarmas	Control manual	Informes/tendencias de históricos
CM 2000	X	X	X	X	X	X	X	X
CM 4000	X	X	X	X	X	X	X	X
Medidor de potencia	X	X	X		X	X		X
Unidades de disparo de MICROLOGIC		X	X		X	X	X	X
Cntrl Temp Trnsfrmr Modelo 85		X	X		X	X		X
Unidad de disparo Digitrip 810D		X	X		X	X		X
Relé digital		X	X		X	X		X
Tablero POWERLINK AS		X	X			X	X	X
Compatible con POWERLOGIC			X		X	X	X	X
Personalizado para POWERLOGIC		X	X		X	X	X	X
Compatible con MODBUS			X		X	X	X	X
Personalizado para MODBUS *			X		X	X	X	X
Medidor Enercept			X		X	X		X
Concentrador de datos DC150	X	X	X		X	X		X
Relé digital Sepam 2000 (v. 6)		X	X	X	X	X	X	X
Medidor PM300	X	X	X		X	X		X

* Los dispositivos Personalizado para MODBUS son dispositivos compatibles con MODBUS que pueden personalizarse añadiendo un nombre especificado por el usuario y un registro de comprobación de estado.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Para obtener ayuda acerca de la integración de otros dispositivos en SMS, póngase en contacto con el representante de ventas local.

Productos de SMS

SMS-3000 es una aplicación de cliente/servidor que se ejecuta en el sistema operativo Microsoft Windows NT. La parte del servidor de SMS-3000 se llama servidor de red POWERLOGIC (*PLNS*). La parte del cliente puede ejecutarse tanto en Windows 98 como en Windows NT. Es posible adquirir software de cliente adicional (SMS-1000) para ejecutarlo en PC individuales, con lo que se consigue ampliar los recursos del sistema SMS.

SMS independiente (SMS-1500 y SMS-121) y Power Monitoring EXPlorer (PMX-1500) son aplicaciones independientes que se ejecutan en los sistemas operativos Microsoft Windows NT o Windows 98. SMS-1500 y PMX-1500 permiten comunicarse simultáneamente a varios dispositivos, mientras que SMS-121 puede comunicarse a un único dispositivo a la vez. Algunas funciones que están activadas en SMS-1500 están desactivadas en PMX-1500, como procesos automáticos, diagramas de barras y medidores y cantidades e informes personalizados.

CONOCIMIENTOS PREVIOS NECESARIOS

SMS-3000

Este folleto asume que el usuario sabe utilizar Microsoft Windows NT y que está familiarizado con la terminología Windows. Si necesita ayuda para utilizar Windows NT, consulte la documentación de Microsoft Windows NT que recibió con el software.

Antes de instalar SMS, debe prestar especial atención a los siguientes aspectos:

- Verifique que su sistema cumple los requisitos recomendados. En “Estimación de los requisitos de disco duro” en la página 6 encontrará más detalles.
- Instale Windows NT, con Service Pack 4, en la máquina que ejecutará el servidor de red POWERLOGIC. A continuación, instale Windows NT o Windows 98 en las máquinas que ejecutarán otros clientes.

  Nota: *No instale Windows NT ni Windows 98 en los directorios que* ya contienen alguna versión de Windows. Si lo hace, puede que le sea imposible instalar SMS.
- Establezca una red LAN FUNCIONAL con cuentas de usuario NT y permiso de acceso a la red. Realice este paso antes de instalar la versión 3.1 de SMS. Debe poseer derechos de administrador en la máquina en la que instale SMS.
- Los protectores de pantalla que no están en blanco, utilizan grandes cantidades de recursos del sistema. No deben utilizarse en el servidor de red POWERLOGIC.
- Si utiliza la pasarela de Ethernet POWERLOGIC y realiza la actualización de una versión anterior, instale la versión 3.1 del controlador de la pasarela antes de instalar la actualización de SMS versión 3.21.

  Si es la primera vez que utiliza este producto y ha adquirido una pasarela de Ethernet POWERLOGIC, instale la versión 3.21 del controlador de la pasarela una vez instalada la versión 3.21 de SMS. Compruebe LA CONECTIVIDAD TCP/IP en el sistema operativo de Windows NT o Windows 98 antes de utilizar SMS. Como parte de la comprobación, utilice el comando PING de DOS:

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

— Una vez instalado TCP/IP, acceda al símbolo del sistema (Inicio > Programas > Símbolo del sistema)

— Utilice el comando PING para comprobar la comunicación con las ubicaciones IP (dirección IP de la pasarela PING).

— Si no recibe respuestas durante la prueba, es que el protocolo TCP/IP no está instalado correctamente en el sistema operativo.

Para obtener las instrucciones de instalación del protocolo TCP/IP, consulte la documentación de Microsoft Windows NT.

- Si desea instalar clientes remotos, comparta el directorio -3000 de SMS.
- Si GFX-1000 está instalado en el PC en el que se ejecuta SMS, la actualización de la versión 3.21 también actualizará GFX-1000; por lo tanto, no es necesario realizar otra actualización. Para GFX-1000 como cliente remoto, consulte las instrucciones de la hoja azul del paquete de actualización de GFX-1000.
- Instale Microsoft Internet Explorer, versión 4, Service Pack 2.
- Si desea instalar clientes remotos, se deberá poder acceder desde la red al servidor de red y la base de datos POWERLOGIC. Por consiguiente, el servidor de red POWERLOGIC no se puede desactivar.

Además, al configurar Windows NT, deberá prestar especial atención a estos tres aspectos:

1. Permiso de acceso a la red. Todos los usuarios de PC que se conecten al servidor de red POWERLOGIC deben tener primero configurados los derechos de acceso en el equipo al que se accederá (es decir, el equipo del servidor de red POWERLOGIC o el equipo de la base de datos del mismo). Acceda a la configuración a través de Herramientas Administrativas > Administrador de usuarios de Windows NT.

   El usuario asignará a al menos un grupo NT. Asegúrese de que se ha asignado a uno de estos grupos el privilegio de acceso al equipo desde la red.

   Para obtener más información acerca de cómo definir permisos de acceso, consulte la documentación de Microsoft Windows NT.

2. Recursos compartidos de la unidad de red. Cuando las bases de datos históricos y del sistema se instalan durante la instalación de SMS-3000, la ubicación del directorio por defecto es c:\SMS-3000\Database. *En la versión 3.21, no se puede cambiar la ubicación de estos archivos.* Si ha cambiado la ubicación de estas bases de datos en una versión anterior, deberá compartir el directorio de la base de datos en el equipo en el que reside. Para ello, seleccione c:\SMS-3000\Database en el Administrador de archivos y, a continuación, seleccione Disco > Compartir directorio. Especifique un nombre de recurso compartido para el directorio y asigne permiso para los grupos o usuarios de los grupos.

   Debe llevar a cabo este procedimiento antes de finalizar la instalación del cliente SMS.

3. Conectar unidades de red. Debe poder conectarse a las bases de datos SMS desde el equipo cliente. Esto significa que una unidad del equipo cliente debe asignarse al directorio de la base de datos. Para ello, seleccione Administrador de archivos > Disco > Conectar a unidad de red y, finalmente, seleccione el nombre del equipo en el que está instalada la base de datos y el nombre de recurso compartido asignado a

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

la base de datos (los nombres de recursos compartidos se tratan en el párrafo siguiente).

Debe llevar a cabo este procedimiento antes de empezar la instalación del cliente SMS.

SMS independiente

En este manual se supone que el usuario conoce el funcionamiento de la aplicación de Microsoft Windows que utiliza y que está familiarizado con la terminología de Windows. Si necesita ayuda para utilizar la aplicación de Windows, consulte la documentación de Microsoft Windows que acompaña al software.

Antes de instalar una aplicación SMS independiente, tenga en cuenta las cuestiones siguientes:

- Instale Windows en el sistema que ejecutará SMS.

  Nota: *No instale Windows NT o Windows 98 en un directorio que ya contenga alguna versión de Windows. Si lo hace, es posible que no pueda instalar SMS*.
- Los protectores de pantalla que no están en blanco, utilizan grandes cantidades de recursos del sistema. Por ello, no deben utilizarse en el equipo SMS.
- **Actualizaciones de la versión 3.02 ó 3.1 de SMS**: Si utiliza la pasarela de Ethernet POWERLOGIC, el procedimiento de instalación de la versión 3.21 actualizará automáticamente el software de la pasarela.
  Nuevos usuarios de SMS: Si ha adquirido una pasarela de Ethernet POWERLOGIC , instale la versión 3.21 del controlador de pasarelas después de instalar la versión 3.21 de SMS. Compruebe la conectividad TCP/IP del sistema operativo Windows antes de utilizar SMS. Como parte de la comprobación, utilice el comando PING de DOS:
  - — Tras la instalación del protocolo TCP/IP, acceda al símbolo del sistema (Inicio > Programas > Símbolo del sistema).
  - — Utilice el comando PING para comprobar la comunicación con las ubicaciones IP: PING < dirección IP de la pasarela>.
  - — Si no recibe respuestas durante la prueba, significa que tiene problemas en la red.

Para obtener las instrucciones de instalación del protocolo TCP/IP, consulte la documentación de Microsoft Windows NT.

REQUISITOS DEL SISTEMA

Para ejecutar SMS, debe disponer de un equipo que cumpla los requisitos recomendados en la tabla de la página siguiente. Los requisitos de disco duro para Windows, un archivo de intercambio, el software y la memoria de registro también debe tenerse en cuenta al elegir un equipo.

La cantidad de espacio en disco utilizado para el registro de datos históricos puede variar en gran medida y, por lo tanto, es difícil de calcular; sin embargo, para utilizar el mínimo espacio posible, debe considerar los factores siguientes al programar el volumen de espacio que asignará al equipo que contiene los archivos históricos:

- el número de dispositivos que registra y los intervalos de registro

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

- el número de cantidades registradas por dispositivo
- la cantidad de datos que conserva en el archivo *SMS_History* (base de datos históricos). Se tratan dos temas:
  - — Si se establece un periodo de retención (el número de días de datos históricos que el usuario conserva en *SMS_History*) demasiado elevado, la base de datos puede llegar a ser demasiado grande.
  - — Si *SMS_History* contiene una gran cantidad de datos de la versión 3.1 ó 3.21 que se han vuelto a importar, significa que está almacenando los datos en dos ubicaciones; es preferible importar estos datos anteriores para ver informes y seguidamente eliminar los datos de *SMS_History*.

Para obtener más información sobre cómo trabajar con la base de datos históricos, incluido el almacenamiento de información, consulte el “Capítulo 5: Utilización de las bases de datos SMS” en la página 41. Para obtener una lista de plantillas de registro predefinidas, consulte el “Apéndice F: Plantillas de registro estándar” en la página 59.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Estimación de los requisitos de disco duro

1. Calcule el espacio en disco necesario para los archivos del sistema y el espacio mínimo necesario para la base de datos:

	Windows NT/98	
	SMS-3000 ①, PMX-1500, SMS-1500, SMS-121	**SMS-1000, GFX-1000**
Sistema operativo ②	Windows NT con SP4, Windows 98	Windows NT con SP4 o Windows 98
Explorador de Web ③	Microsoft Internet Explorer 4 con SP 2	Microsoft Internet Explorer 4 con SP 2
Modelo de pantalla	Super VGA	Super VGA
Modelo	Pentium III a 733 Mhz	Procesador Pentium o similar
RAM	256 M	64 M
Espacio en disco necesario:④ **Nuevos usuarios**: 4 GB **Usuarios anteriores**: Sume A + B + C para determinar sus necesidades.		
A. Unidad del sistema	85 MB de espacio libre	85 MB de espacio libre
B. Archivos SQL	220 MB de espacio libre en la unidad de la ubicación	N/D
C. Historial existente, para la conversión a la versión 3.21	2.5 x (*history.mdb* + *previous.mdb*) + 30 MB Además recuerde que todos los datos guardados anteriores a *history.mdb* y *previous.mdb* se retendrán en un archivo guardado del equipo	N/D
Placa SY/LINK	opcional	
	SMS-3000 ①, PMX-1500, SMS-1500, SMS-121	**SMS-1000, GFX-1000**
Puerto RS-232	necesario para la comunicación en serie	
Tarjeta de red	⑤	⑤
Módem	14,4 ó 28,8 (opcional)	
Tarjeta de sonido	opcional	opcional
Unidad de CD	obligatorio	obligatorio

② SMS-3000 requiere Windows NT, versión 4.0. Otras aplicaciones de SMS se ejecutan en Windows NT 4.0 o Windows 98. Para todas las instalaciones, utilice al menos Internet Explorer versión 4, Service Pack 2. Para las instalaciones de Windows NT, deberá disponer al menos de NT Service Pack 4.

③ Obligatorio para las instalaciones de SMS.

④ Estas cifras sólo contemplan las cantidades que utilizará SMS. Cualquier aplicación adicional deberá considerarse por separado.

⑤ Se requiere en SMS-3000 para dar soporte a clientes de red y para la comunicación con la pasarela Ethernet o la tarjeta de comunicaciones Ethernet; opcional en otros productos.

Nota: Los requisitos del sistema especificados más arriba se basan en un sistema medio, que se compone de 100 dispositivos conectados que registran 30 cantidades en intervalos de 15 minutos.

2. Calcule el espacio en disco necesario para registrar una plantilla estándar:

Para determinar el espacio utilizado en una de las plantillas de registro estándar:

(nº de cantidades registradas + 1) x 31 bytes/muestra x nº de muestras registradas/día x nº de dipositivos asignados a esa plantilla

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Por ejemplo, si registra datos para 25 sistemas CM 2000 (59 cantidades) en intervalos de 15 minutos (96 muestras/día/dispositivo), la fórmula es:

$$(59 + 1) \times 31 \times 96 \times 25 = 4.464.000 \text{ bytes} = 4,46 \text{ MB/día}$$

Nota: Consulte el “Apéndice F: Plantillas de registro estándar” en la página 59 para averiguar el número de cantidades contenidas en cada una de las plantillas estándar (que incluyen los valores básicos para cada tipo de dispositivo).

3. Calcule el espacio total en disco necesario para el registro de datos históricos:

Multiplique la cifra del paso 2 por el número de días de datos que retiene en la base de datos históricos (consulte “Configuración del archivado de la base de datos históricos” en la página 49 para obtener una descripción sobre cómo cambiar el periodo de rentención). El valor por defecto es 400 días.

Al utilizar la plantilla estándar y 25 sistemas CM 2000 registrados cada 15 minutos durante 400 días, acumulará:

$$4,46 \times 400 = 1,78 \text{ GB}$$

Nota: Deberá realizar los pasos 2 y 3 para cada plantilla que registre.

4. Calcule el espacio total en disco necesario para el sistema:

Sume las cantidades de los pasos 1 y 3 para calcular los requisitos reales de espacio en el disco duro.

5. Compare la estimación obtenida en el paso 4 con el espacio en disco que ha asignado:

Si considera que no ha asignado suficiente espacio para satisfacer los requisitos, puede reducir la estimación de espacio necesario reduciendo el número de días en el Periodo de retención. Para calcular el número de días que puede reservar, utilice esta fórmula:

$$\frac{\text{Espacio en disco disponible} - \text{espacio total del paso 1}}{\text{la suma de todas las plantillas, del paso 2}} = \text{periodo de retención}$$

REQUISITOS DE HARDWARE ADICIONALES

Firmware de Circuit Monitor

SMS se ha optimizado para funcionar con la versión 16.000 (o superior) del firmware CM 2000. Aunque es posible utilizar otras versiones de firmware, puede que éstas no reciban un soporte completo debido a la incorporación de funciones mejoradas en el firmware. SMS requiere que todos los sistemas Circuit Monitor CM4000 dispongan de la versión de firmware 10.3 o superior.

Nota: *Si no dispone del accesorio de actualización del sistema aplicable a CM 2000, que le permita actualizar CM 2000 en la red, es conveniente que lo solicite a su representante de ventas local. Solicite el número de referencia* 3020CM-2000U.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

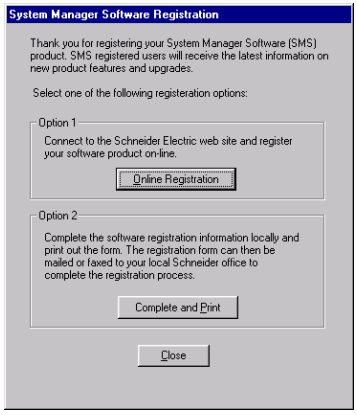
PRIMER PASO: ARCHIVO README_SMS32.DOC

Lea el archivo *Readme_SMS32.doc* que se incluye en el CD de instalación antes de instalar SMS. Puede abrir este archivo “readme” mediante el programa Wordpad de Windows. Este archivo contiene importante información actualizada que no se incluye en este Manual de instrucciones.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

REGISTRO DEL SOFTWARE

Una vez finalizado el procedimiento de instalación del software, SMS muestra el cuadro de diálogo Registro del software de SMS:


System Manager Software Registration
Thank you for registering your System Manager Software (SMS) product. SMS registered users will receive the latest information on new product features and upgrades.
Select one of the following registeration options:
Option 1
Connect to the Schneider Electric web site and register your software product on-line.
Online Registration
Option 2
Complete the software registration information locally and print out the form. The registration form can then be mailed or faxed to your local Schneider office to complete the registration process.
Complete and Print
Close

Seleccione la Opción 1 para rellenar el formulario de registro en línea del sitio Web de Schneider Electric. Seleccione la Opción 2 para rellenar el formulario de registro, imprimirlo y enviarlo por fax al representante de ventas local. Al registrar el software, disfrutará las siguientes ventajas:

- notificación de las actualizaciones del producto de software
- asistencia técnica gratuita por vía telefónica durante 6 meses (Consulte “Asistencia técnica” en la página 11)
- información acerca de los productos POWERLOGIC®
- información acerca de los centros de formación POWERLOGIC®
- suscripción gratuita a los boletines de Soluciones POWERLOGIC®

Contrato de soporte de la versión de software

Tiene a su disposición un contrato de software opcional. Si decide comprar este contrato, recibirá, sin ningún coste adicional, todas las actualizaciones y ampliaciones que salgan al mercado durante el periodo de validez del contrato. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de ventas local.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Este manual proporciona la información necesaria, en el orden adecuado, acerca de la instalación de SMS, el funcionamiento de los archivos del sistema, la introducción de los ID de usuario y la utilización de la base de datos SMS. Para obtener información sobre un tema específico, consulte la tabla de contenido o el índice.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Encontrará una copia completa de este manual, en formato .pdf (Adobe Acrobat), en el CD del software. Para visualizarla, abra el archivo *setup guide3-2.pdf*. Este archivo se encuentra en la carpeta DOCS del CD. Si utiliza unidades de disparo de MICROLOGIC en el sistema, también encontrará una copia PDF del manual de integración de dispositivos de MICROLOGIC (*Micrologic DIB.pdf*) en la carpeta DOCS.

Convenciones tipográficas

Este manual utiliza las siguientes convenciones tipográficas:

- Enumeraciones: Las listas enumeradas, como esta misma, ofrecen información pero no procedimientos detallados.
- Procedimientos con varios pasos: Cada procedimiento se explica en forma de lista de pasos numerados
- Paréntesis angulares (>): Los paréntesis angulares se utilizan para indicar que existe un submenú en un comando de un menú. Por ejemplo, en el menú Configuración, bajo el comando “Administración”, se encuentra un submenú que contiene el comando “Cuentas de usuario”. Aparece como “Administración > Cuentas de usuario”.
- SMS: Cada versión de System Manager Software tiene un nombre y un número específicos, como SMS-3000. No obstante, en este manual y en los archivos de ayuda de SMS, normalmente nos referiremos al software simplemente como SMS.

Todos los ejemplos de pantallas utilizados en estos manuales se capturaron con Microsoft Windows NT, versión 4.0. Si utiliza una versión distinta de Windows, puede que las pantallas que visualice sean algo diferentes de estos ejemplos.

ARCHIVO DE AYUDA EN LÍNEA

El archivo de ayuda en línea de SMS contiene instrucciones acerca de la utilización de SMS una vez instalado. Para obtener instrucciones detalladas acerca de la instalación, consulte el capítulo 2, en la página 11.

Para visualizar la tabla de contenido o el índice del archivo de ayuda en línea, haga clic en Ayuda > Ayuda de SMS 3000 en el menú principal de SMS. Cuando aparezca la ventana Temas de ayuda, haga clic en la ficha Contenido para ver la tabla de contenido, y en la ficha Índice para ver un índice de los temas principales, o bien haga clic en la ficha Buscar para obtener todas las referencias de un término específico.

Para acceder a la información de ayuda acerca de un determinado cuadro de diálogo de SMS, pulse el botón Ayuda o la tecla F1 mientras visualiza ese cuadro de diálogo.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

MÓDULOS INTEGRADOS Y TIPOS DE DISPOSITIVOS

Puede ampliar las funciones de SMS-3000 con la compra de tipos de dispositivos integrados (como el convertidor de datos DC-150 o los relés de protección Sepam) y módulos de software integrados. Ofrecemos dos tipos de módulos integrados:

- Interfaz de gráficos interactivos (GFX-1000)
- System Manager Software, sólo cliente (SMS-1000) para utilizarse con el software de cliente/servidor SMS-3000

Para obtener instrucciones acerca de la utilización de módulos y tipos de dispositivos integrados, consulte el archivo de ayuda en línea de SMS.

ASISTENCIA TÉCNICA

Al registrar el software, tiene derecho a 6 meses de asistencia técnica por vía telefónica gratuita. Si tiene alguna pregunta acerca de SMS u otro producto POWERLOGIC, póngase en contacto con el representante de ventas local. La información de contacto se encuentra en el archivo de ayuda en línea de SMS (consulte el apartado Asistencia técnica) y en un documento a parte llamado “Product Registration and Technical Support Contacts” (Registro del producto y contactos para la asistencia técnica”, que se suministra con el software de SMS.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Capítulo 2: Instalaciones

Este capítulo contiene información útil para planificar e implementar la instalación de la actualización del software de System Manager Software (SMS). Además de las instrucciones para la instalación, encontrará apartados dedicados a la arquitectura y los requisitos del sistema que deben cumplirse en un entorno Microsoft Windows.

VERSIÓN 3.21, SÓLO ACTUALIZACIÓN

Puesto que la versión 3.21 de SMS es una actualización, no puede instalar este software si no tiene instalada una versión anterior. Si se dispone a instalar SMS por primera vez en un PC, es imprescindible tener instalada la versión 3.1 ó 3.1.1 de SMS. Junto con el software se le deben haber suministrado tres CD. Un CD es para la instalación de la versión 3.1, mientras que los dos CD restantes son para la instalación de la actualización de la versión 3.21. Si la versión 3.1 ó 3.1.1 ya está instalada en el PC, sólo necesitará los dos CD de la versión 3.21.

Si no se le ha entregado alguno de estos discos CD, póngase en contacto con el representante de ventas local para obtener ayuda.

LLAVES DE SEGURIDAD

Cada una de las copias del software de SMS (SMS-3000, SMS-1500 y PMX-1500) se suministra con una llave de seguridad de hardware. Debe instalar la llave de seguridad en el puerto paralelo LPT1 del PC (servidor de red POWERLOGIC para SMS-3000) antes de utilizar SMS. Para registrar debidamente el mecanismo de seguridad, instale la llave antes de empezar la instalación.

Los demás productos de software de SMS (SMS-1000 y SMS-121) no requiere ninguna llave, aunque debe introducirse un número de serie del software en el momento de la instalación. Este número de serie viene indicado en la etiqueta del reverso de la caja del CD del software.

Nota: *Una vez instalado el software, el cliente no necesitará utilizar un número de serie exclusivo para conectarse, pero el servidor POWERLOGIC sólo autorizará la conexión de los clientes especificados en la instalación. SMS-3000 autoriza una conexión a un cliente y una conexión a DDE por cada número de serie exclusivo (es decir, por cada cliente adquirido). Si se instalan dos paquetes de cliente, puede conectar dos clientes concurrentes y dos servidores de DDE concurrentes (no es necesario que DDE se instale en el mismo PC que el servidor o cualquier otro cliente). Consulte el apartado Instalación del cliente para obtener una completa explicación de la instalación del cliente.*

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Para instalar la llave de seguridad, siga estos pasos:

1. Si hay un cable conectado al puerto LPT1, desconéctelo.
2. Conecte el extremo macho de la llave de seguridad al puerto LPT1 (sólo en una instalación de servidor). Para asegurarse de que se reconozca, la llave del software debe colocarse detrás de las demás llaves.
3. Con la ayuda de un destornillador pequeño, apriete los tornillos de los laterales de la llave.
4. Si en el paso 1 desconectó un cable del puerto LPT1, conéctelo a la llave de seguridad. Si la llave no está conectada, SMS muestra el mensaje “No se encuentra ninguna llave”.

No se encuentra ninguna llave

Si intenta ejecutar el programa y la llave de seguridad no está instalada, SMS muestra el mensaje “No se encuentra ninguna llave” en la lista de alarmas activas. Si aparece este mensaje, salga del programa. Instale la llave de seguridad tal como se ha detallado anteriormente. Reinicie Windows y, a continuación, reinicie SMS.

PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar SMS, deberá tener en cuenta varios factores. Debe considerar factores de hardware, como la cantidad de ordenadores que utilizará y cómo éstos se conectarán con los dispositivos. También es necesario determinar las convenciones de nomenclatura, direccionamiento y números de dispositivo para el hardware.

ARQUITECTURA DEL SISTEMA, SMS-3000

La arquitectura física del sistema

Los sistemas POWERLOGIC varían sustancialmente según su complejidad. Un sistema puede ser simple, compuesto únicamente por un PC y un dispositivo, mientras que otro sistema puede estar compuesto por un servidor y varios clientes remotos, con comunicación a través de Internet. Para obtener una completa descripción de todas las arquitecturas de dispositivo posibles, consulte la guía *Powering Monitoring System Architecture and Application Guide*.

Instalación de servidor y cliente (sólo SMS-3000)

SMS-3000 utiliza una arquitectura de sistema de dos partes: un servidor y un cliente. Las aplicaciones independientes SMS combinan un servidor y un cliente en un solo PC. Los siguientes párrafos describen la arquitectura de cliente/servidor.

Servidor

El servidor de red POWERLOGIC se comunica con los dispositivos de monitorización, recupera información y entrega los datos solicitados a las aplicaciones de cliente. El servidor detecta las condiciones de alarma, registra los datos históricos, notifica estas condiciones a las aplicaciones de cliente e inicia tareas automáticas como las cargas

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

automáticas de datos en placa del Circuit Monitor. El servidor es la pasarela por la cual se captura, introduce y recupera la información. Los datos pueden ubicarse virtualmente en varios puntos posibles: en el mismo PC que el servidor, en otro PC de la misma instalación o en una ubicación remota de acceso a través de una red de área amplia (WAN) o Internet.

Cliente

La aplicación de cliente es la interfaz de usuario de SMS. Es a través del cliente que el usuario introduce información al sistema y solicita datos como informes, capturas de forma de onda, pantallas de medidores y diagramas de gráficos interactivos.

Cuando se utiliza SMS-3000, un cliente puede residir en el PC con el servidor (instalación de servidor y cliente), aunque también se puede instalar clientes en PC por separado en el sistema. Una estación de trabajo con Microsoft NT admite diez recursos compartidos de la base de datos concurrentes, de modo que el servidor de red POWERLOGIC puede tener como máximo diez clientes activos a la vez. El servidor de red hace un seguimiento del número de clientes conectados. (Puede tener tantos clientes como desee en el sistema, pero con el servidor sólo podrán conectarse activamente diez clientes a la vez). No obstante, si se ha instalado el sistema operativo de Windows NT, el sistema ya no quedará limitado a diez recursos compartidos de la base de datos, puesto que con un sistema de servidor NT se admite un número ilimitado de conexiones. Lo que sí puede ocurrir es que exista un límite en los recursos compartidos que puede soportar el PC sin que el rendimiento se vea afectado.

El servidor de red POWERLOGIC hace un seguimiento de las aplicaciones instaladas con números de serie exclusivos. En cada aplicación de cliente, el servidor permite la conexión de un SMS y un servidor DDE. El servidor DDE puede instalarse en cualquier PC, independientemente del servidor de red POWERLOGIC o cliente. Los gráficos interactivos (GFX-1000) y el servidor DDE son clientes diferentes. El servidor DDE debe estar instalado en cada uno de los PC que recibirán los datos de DDE.

Para asegurarse de que el servidor de red POWERLOGIC registra los clientes y hace un recuento correcto de las conexiones de cliente, deben seguirse varios pasos antes o durante la instalación de cliente. Estos pasos se detallan en el apartado dedicado a la instalación de cliente más adelante en este capítulo. Consulte “Instalación, de sólo cliente” en la página 25 para una descripción de los pasos.

Las bases de datos

SMS utiliza Microsoft SQL Server 7.0 (SQL) como gestor de la base de datos. Los datos de SMS se almacenan en bases de datos diferentes:

La información de sistema/configuración (como registros de alarmas y de eventos) se almacena en el archivo *SMS_System_Data.mdf* (la ubicación por defecto es la carpeta Base de datos de la carpeta MSSQL7). Esta base de datos debe almacenarse en el mismo PC que el servidor de red POWERLOGIC. Si hay varios clientes, los equipos cliente necesitarán tener acceso a la información de la base de datos. Por tanto, la unidad de la base de datos debe ser una unidad compartida. Consulte “Conocimientos previos necesarios” en la página 2 o la documentación de Windows NT si necesita ayuda sobre cómo compartir la unidad de la base de datos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Los datos históricos se almacenan en varios archivos históricos:

- El primer archivo, *SMS_History*, contiene los datos registrados más recientemente.
- Los archivos guardados adicionales, *Archive - dd-mm-aaaa.mdf*, se crearán cada día a la hora que se haya especificado al configurar el archivo histórico. Se almacenan en la carpeta Base de datos\Históricos dentro de la carpeta SMS principal.

Si desea obtener una explicación de la gestión de datos históricos, consulte el capítulo 5—Utilización de la base de datos SMS, en la página 41.

En las instalaciones de cliente/servidor, debe decidir qué ORDENADORES tendrán el software de servidor y qué ORDENADORES serán clientes. La mayoría de las instalaciones consistirán en el servidor y un cliente instalados en un PC al cual tenga acceso el administrador del sistema. A los clientes se les asignará una ubicación lógica donde deban introducirse o recuperarse los datos.

Factores de hardware

Cuando existen varios PC y dispositivos, se recomienda planificar el diseño del sistema. De este modo, evitará la confusión que supone el intentar recuperar datos y descubrir que los nombres de dispositivos están duplicados o no tienen sentido.

Éstos son algunos de los factores de hardware básicos que deben tenerse en cuenta:

- **Nombres de hardware**: Los PC del sistema figurarán en listas durante las sesiones de SMS, por lo que será necesario asignarles nombres que sean descriptivos para los usuarios del sistema. Por ejemplo, puede ser más útil denominar los PC por ubicación (PC-Dir Plant, PC-Contabilidad) que por número o tipo. Lo mismo ocurre con un Circuit Monitor o cualquier otro dispositivo que aparezca varias veces en el sistema.
- **Grupos lógicos**: El hecho de poder recopilar información por grupos de dispositivos facilitará el seguimiento de las pantallas e informes al utilizar nombres que relacionen el dispositivo con el grupo correspondiente (por ejemplo, línea principal, alimentadores, línea de pintura, almacén).
- **Esquema del sistema**: Para diseñar el sistema que mejor se adapte a sus necesidades, le resultará muy útil trazar un esquema del sistema, pues le permitirá tomar las mejores decisiones y evitar dificultades en el sistema más adelante. Para obtener información adicional acerca de cómo diseñar el sistema, consulte la guía *Power Monitoring System Architecture and Application* Guide (nº de referencia 3000DB0001).

PRIVILEGIOS DEL ADMINISTRADOR DE SEGURIDAD DE LA RED

El programa de instalación se guardará en el registro de Windows NT siempre que el usuario que instale el software disponga de derechos de administrador NT. Cuando el software esté instalado (y si SY/LINK está instalado), el controlador SY/LINK se convierte en un controlador de dispositivos automático en el registro NT. Una vez instalado el programa, ya no se requieren los privilegios de administrador NT.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

TIPOS DE INSTALACIÓN

Este capítulo incluye instrucciones sobre la instalación de una actualización para cada una de las opciones siguientes:

- **Cliente/servidor (SMS-3000) e independiente (SMS-1500, SMS-121 o PMX-1500)**: el servidor, cliente, base de datos y DDE se instalan al mismo tiempo. Si se acepta el valor por defecto, todos estos elementos residirán en el PC.

  Este método se utiliza en la instalación de SMS sólo en un PC o en la instalación del servidor en el primer cliente de una serie de clientes.

- **Cliente (SMS-1000) o servidor DDE**: el servidor y los clientes residen en ordenadores distintos; instalación de un cliente y DDE. (Sólo se utiliza en la instalación de SMS-1000 o DDE como cliente en un PC distinto al que tiene instalado el servidor de red POWERLOGIC.

  Utilice esta instalación para instalar SMS en varios ordenadores, cuando desee el acceso a clientes que se encuentran en puntos distintos de la ubicación de la instalación.

REQUISITOS DE NT (ACTUALIZACIÓN DE CLIENTE/SERVIDOR)

Antes de instalar la versión 3.21 del software SMS, asegúrese de que se cumplan los siguientes requisitos. Estos requisitos también se especifican en el apartado “Conocimientos previos necesarios” en la página 2 y se explican detalladamente en la documentación de Microsoft Windows NT.

1. Instale físicamente los adaptadores de hardware. Instale primero los adaptadores Ethernet, módems y tarjetas SY/LINK.
2. Instale Windows NT, incluidos los protocolos de red como TCP/IP o NetBEUI. (Los adaptadores de red de hardware deben estar instalados en el PC para que los protocolos puedan vincularse a los adaptadores).

   Instale Windows NT en el PC que hará de servidor para SMS-3000. Instale Windows NT o Windows 98 en todos los PC cliente.
3. Defina el acceso de usuario como administrador NT (sólo para la instalación).
4. Comparta las unidades de cada PC que corresponderán a un servidor o base de datos.
5. Planifique con el debido tiempo los nombres que deseará utilizar para el PC y los dispositivos.
6. Antes de empezar la instalación, cierre todas las aplicaciones que estén en ejecución en el PC, incluidas Microsoft Office y la barra de herramientas de Office.
7. Asegúrese de que estén instaladas las versiones de Microsoft Internet Explorer y Microsoft NT:

   En todas las instalaciones, utilice como mínimo Internet Explorer versión 4.01, Service Pack 2.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

En el caso de las instalaciones de Windows NT, también debe disponer de como mínimo Service Pack 4 de NT.

8. Instale SMS versión 3.1 ó 3.1.1.
9. Si no utiliza una Pasarela Ethernet POWERLOGIC, remítase al paso 10. De lo contrario, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos:
   - Instale físicamente todas las tarjetas de adaptador de red o tarjeta de módem. Instale adaptadores de software (Panel de control > Red > Adaptadores). Si no hay ninguna tarjeta de red, instale el adaptador MS Loopback.
   - Añada el protocolo TCP/IP (Panel de control > Red > Protocolos).
   - Ejecute la instalación del controlador de SMS Ethernet POWERLOGIC en el PC del servidor.
   - Añada el protocolo de Pasarela Ethernet POWERLOGIC (Panel de control > Red > Protocolos). A continuación reinicie el PC.
10. Instale la actualización de SMS, versión 3.21.

COPIA DE SEGURIDAD DE SMS Y DATOS DE WINDOWS

Copias de seguridad del sistema SMS

Es necesario realizar copias de seguridad del sistema SMS regularmente. Para ello, utilice la función de SMS conocida como Servicios de la base de datos. Consulte el apartado “Copias de seguridad de las bases de datos SMS” en la página 45 para obtener más información acerca de cómo realizar copias de seguridad del sistema y del archivo de datos históricos.

Copias de seguridad de Windows

Instrucciones de Windows NT 4.0: Utilice la utilidad Disco de reparación de emergencia (*rdisk*) para proteger la información de configuración de Windows; no utilice *rdisk* para realizar copias de seguridad de SMS. Con *rdisk*, lo que hace es copiar (en un disquete) la siguiente información de configuración: Archivos del sistema, configuración del sistema y variables de entorno para el inicio de Windows NT. Si esta información de configuración resultara dañada, utilice este disquete para restaurarla en la unidad de disco duro. Recomendamos ejecutar *rdisk* después de instalar las aplicaciones.

Para ejecutar *rdisk*, podrá acceder a esta utilidad desde c:\Winnt40\system32\rdisk.exe. Utilice la opción Crear disco de reparación para crear el disco de reparación. Si necesita restaurar información en el disco duro, utilice la opción Actualizar información de reparación.

Instrucciones de Windows 98: Haga clic en Inicio > Panel de control > Añadir/quitar programas. Haga clic en la ficha Disco de inicio para crear un disco de inicio.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

LISTAS DE COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Para asegurarse de que ha instalado correctamente la versión 3.21 de SMS y de que todas las funciones se ejecutan debidamente, repase esta lista de comprobación.

Antes de la instalación

___ Compruebe que cuenta con los requisitos del sistema recomendados (consulte el apartado “Estimación de los requisitos de disco duro” en la página 5).

___ Compruebe que dispone de suficiente espacio en el disco duro para realizar el registro de datos históricos que desea (para obtener información acerca de las fórmulas que debe utilizar, consulte el documento de actualización naranja suministrado con el software).

___ Los adaptadores de red están instalados con protocolos.

___ El sistema operativo está instalado.

___ La red de comunicación (LAN) está operativa.

___ Se han asignado las cuentas de usuario y los permisos NT.

___ Se han asignado las unidades de red y los recursos compartidos de la base de datos.

___ Se ha instalado Microsoft Internet Explorer, versión 4, Service Pack 2.

___ Instalaciones de Microsoft NT: Se ha instalado NT Service Pack 4 (o superior)

___ Se ha instalado SMS, versión 3.1 ó 3.1.1

___ Si utiliza la Pasarela Ethernet POWERLOGIC, el software del controlador de pasarelas debe estar instalado

Tras la instalación

___ SMS está instalado, incluyendo el servidor de red y clientes (sólo cliente/servidor) POWERLOGIC.

___ Se ha iniciado SMS y los clientes (sólo cliente/servidor).

___ En Control > Diagnósticos > Clientes conectados, compruebe que todos los usuarios estén conectados.

___ Asigne cuentas de usuario, concediendo nombres de usuario y contraseñas SMS que sean diferentes de los utilizados en las cuentas de usuario de Windows NT.

___ La asignación de la base de datos está configurada para el registro de alarmas y eventos. Consulte el apartado Establecer restricciones en el registro del capítulo 5.

___ Realice una copia de seguridad de la base de datos de configuración del sistema (por defecto = PLSystem.mdb) que se ubica en SMS-3000 > Base de datos. Copie esta información de la base de datos en el disco para conservar una copia completa de la base de datos. Recomendamos realizar esta copia de seguridad regularmente, siempre que modifique configuraciones de dispositivos, funciones y alarmas.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

INSTALACIÓN, CLIENTE/SERVIDOR E INDEPENDIENTE

Utilice este procedimiento para instalar una actualización de una versión anterior del software de cliente/servidor SMS-3000 o de una versión anterior del software SMS independiente (SMS-1500, PMX-1500 o SMS-121). Si adopta este método de instalación, realizará dos procedimientos:

- instalar un nuevo componente, Microsoft SQL Server 7.0 (SQL), que SMS utilizará para la base de datos
- actualizar a SMS versión 3.21 desde la versión 3.1 ó 3.1.1

No desinstale la versión anterior del software de SMS. En tal caso, debe reinstalar esa versión e instalar la nueva versión en el mismo directorio. Asegúrese de que tenga instalado:

- SMS versión 3.1 ó 3.1.1
- Controlador de pasarela (si utiliza una Pasarela Ethernet POWERLOGIC para la comunicación):
  Nuevos usuarios de SMS: instale la versión 3.21 del controlador de pasarela *antes de actualizar a SMS versión 3.21*.
  Antiguos usuarios de SMS: instale la versión 3.1 del controlador de la pasarela antes de actualizar a SMS versión 3.21.

- Si es la primera vez que instala GFX-1000, hágalo antes de instalar la actualización de la versión 3.21. Si GFX-1000 ya está instalado en el PC cliente/servidor, la actualización de la versión 3.21 actualizará automáticamente GFX.

Nota: *No olvide cerrar todas las aplicaciones abiertas antes de realizar la instalación SMS.*

Para actualizar SMS, DDE y la base de datos en un PC, siga estos pasos:

CD 1: Conversión de la base de datos a SQL

1. Instale el CD 1 en la unidad de CD-ROM del PC que debe ser el servidor/cliente.
2. Haga clic en Inicio > Ejecutar ... para abrir el cuadro de diálogo Ejecutar. Haga clic en Examinar ... y desplácese hasta la unidad de CD. Seleccione la opción *Aceptar*.

   Durante unos minutos aparece un mensaje indicando que se está recuperando un asistente de SMS para ayudarle en la instalación.

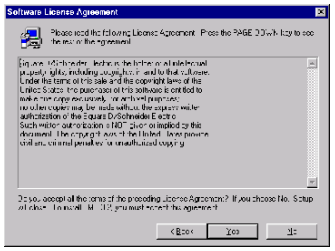
© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Aparece el cuadro de diálogo de bienvenida:

Lea las instrucciones. Asegúrese de que haya cerrado todos los programas de Windows antes de continuar.

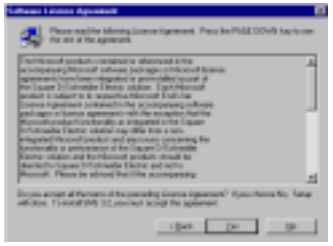
3. Haga clic en *Siguiente* continuar la instalación.

   Aparece el cuadro de diálogo Contrato de licencia de software:



4. Antes de continuar, lea el contrato para confirmar que acepta los términos del mismo. Para continuar la instalación, haga clic en *Sí*.

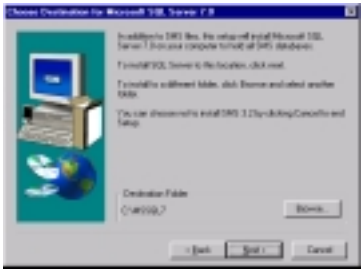
   Aparece el cuadro de diálogo Contrato de licencia de Microsoft:



5. Antes de continuar, lea el contrato para confirmar que acepta los términos del mismo. Para continuar la instalación, haga clic en *Sí*.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

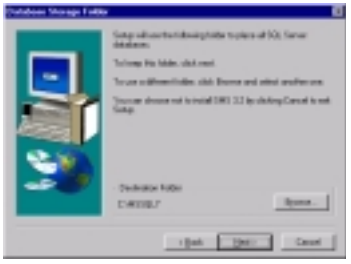
Aparece el cuadro de diálogo Elegir destino para Microsoft SQL Server 7.0:



6. Haga clic en *Siguiente* para aceptar el valor por defecto de C:\MSSQL7 (recomendado) o en *Examinar* para buscar y elegir otra ubicación.

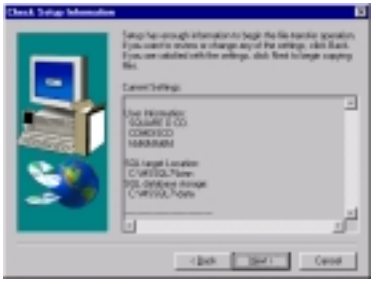
   Nota: Si *elige una ubicación distinta, debe llamarla \MSSQL7.*

   Aparece el cuadro de diálogo Carpeta de almacenamiento de la base de datos:



7. Haga clic en *Siguiente* para aceptar el valor por defecto (la carpeta utilizada en el paso anterior), o bien haga clic en *Examinar* para buscar y elegir otra ubicación. Haga clic en *Siguiente* para pasar al siguiente cuadro de diálogo.

   Aparece el cuadro de diálogo Comprobar la información de configuración:



   El cuadro de diálogo Configuración actual muestra la información de usuario (introducida al instalar la versión de SMS anterior) y las ubicaciones de destino y de base de datos SQL.

8. Haga clic en *Siguiente* para continuar.

   APARECE UNA VENTANA de configuración, indicando los archivos que se están actualizando mientras la instalación está en curso. La configuración puede tardar unos minutos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

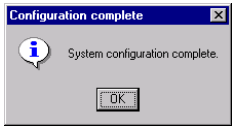
Una vez finalizada la configuración, aparece el cuadro de diálogo Información indicando que deje el CD en la unidad correspondiente y reinicie el sistema:

Setup
Setup needs to restart your computer in order to finish the installation. Please leave CD 1 in the drive, and click OK to reboot.
OK

9. Haga clic en *Aceptar* para reiniciar.

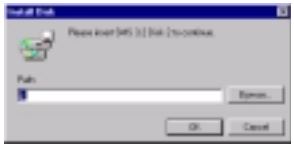
   Una vez reiniciado, vuelve a mostrarse el cuadro de diálogo Configuración. A continuación, aparece el cuadro de diálogo Configuración de SMS SQL Server 7.0 mientras SMS convierte la versión anterior de los archivos de la base de datos a un formato que pueda utilizar la versión 3.21.

   Aparece el cuadro de diálogo Configuración completa, indicando que se han configurado los datos:



10. Haga clic en Aceptar.

    Aparece el cuadro de diálogo Disco de instalación:



CD 2: Instalación de la actualización de SMS

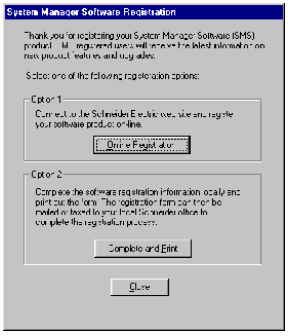
11. Retire el CD 1 e inserte el CD 2 en la unidad de CD-ROM del PC que debe ser el servidor/cliente. Haga clic en *Aceptar*.

    SMS muestra la ventana de configuración, con detalles acerca de los archivos que se están actualizando, mientras la instalación está en curso.

    Nota: *Para detener el proceso de instalación, haga clic en Cancelar. Aparece el cuadro de diálogo Salir de la instalación. Haga clic en* Reanudar *para continuar con la instalación a partir del punto en que se interrumpió. O bien haga clic en* Salir de la instalación *para cancelar la instalación.*

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Una vez finalizada la actualización, aparece el cuadro de diálogo Registro de System Manager Software:



12. Para registrar el software, haga clic en uno de los botones opción:
    - **Online Registration**: Haga clic en este botón para iniciar el explorador de Internet, abra el sitio Web de Schneider Electric y seleccione el formulario de registro en línea. Siga las instrucciones para completar el formulario; haga clic en *Siguiente* para revisar la información introducida. Si la información es correcta, haga clic en *Enviar* para enviarla. Cierre el explorador y continúe con el paso 13.
    - **Complete and Print**: Haga clic en este botón para mostrar una copia del formulario de registro. Rellene los campos en línea y, a continuación, imprima el formulario completado y envíelo por fax o correo electrónico al representante de ventas local. Para obtener los detalles de la dirección y número de fax del representante de ventas local, consulte el formulario *Registro del producto y asistencia técnica*. Junto con el software se suministró una copia de este formulario, aunque también puede obtener una en el archivo de ayuda en línea de SMS.

    Si desea efectuar el registro en cualquier otro momento, haga clic en *Cerrar*. Cuando reinicie el sistema, aparecerá el formulario de registro del software. Si cierra este cuadro de diálogo sin efectuar el registro, puede acceder al formulario desde el menú Inicio (Inicio > Programas > Registro de > Sms-nnnn).

13. Antes de ejecutar SMS-3000, debe reiniciar el PC para registrar debidamente los archivos del sistema que se crearon durante la instalación.

    Para reiniciar ahora, haga clic en *Terminar*.

    Nota: *Cuando aparezca un mensaje similar a Pulse barra espaciadora para invocar el menú válido de perfil de hardware,* ***no pulse la barra espaciadora****. Si lo hace, restablecerá el Registro NT de modo que no podrá reconocer el último controlador de hardware instalado (Pasarela Ethernet, llave de seguridad SMS o SY/LINK). Ello significa que deberá volver a instalar SMS*.

    Una vez instalado SMS, puede iniciar SMS y empezar a utilizar sus funciones. En “Iniciar SMS” en la página 29 encontrará las instrucciones.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Importación de datos históricos

Si actualiza de una versión anterior de SMS, tendrá datos históricos a los que deseará acceder. Durante la instalación, SMS importó los archivos *previous.mdb* y *history.mdb* (dos periodos de transferencia) en la base de datos históricos nueva. Para obtener información acerca de la importación de información antigua, consulte el apartado “Importación de datos del sistema desde un archivo guardado” en la página 48.

INSTALACIÓN, DE SÓLO CLIENTE

Utilice este procedimiento para instalar una actualización de una versión anterior del software de cliente SMS (SMS-1000, una instalación de sólo cliente de SMS-3000, de sólo DDE o GFX-1000). Si adopta este método de instalación, realizará dos procedimientos:

- instalar una nueva versión de Microsoft Data Access Components (MDAC), que el software de cliente utilizará para acceder a la base de datos de la versión 3.21
- actualizar a SMS versión 3.21 desde la versión 3.1.1

No desinstale la versión anterior del software SMS. En tal caso, debe reinstalar esa versión e instalar la nueva versión en el mismo directorio. Asegúrese de que tenga instalado SMS versión 3.1 ó 3.1.1

Nota: *No olvide cerrar todas las aplicaciones abiertas antes de realizar la instalación SMS.*

Para actualizar el cliente, siga estos pasos:

CD 1: Actualización de MDAC

1. Instale el CD 1 en la unidad de CD-ROM del PC que debe ser el cliente.
2. Haga clic en Inicio > Ejecutar ... para abrir el cuadro de diálogo Ejecutar. Haga clic en Examinar ... y desplácese hasta la unidad de CD. Seleccione la opción *Aceptar*.

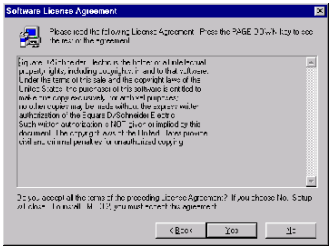
   Durante unos minutos aparece un mensaje indicando que se está recuperando un asistente de SMS para ayudarle en la instalación.

   Aparece el cuadro de diálogo de bienvenida:

   Lea las instrucciones. Asegúrese de que haya cerrado todos los programas de Windows antes de continuar.
3. Haga clic en *Siguiente* continuar la instalación.

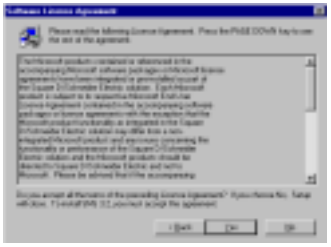
© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Aparece el cuadro de diálogo Contrato de licencia de software:



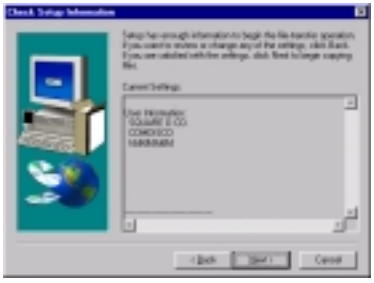
4. Antes de continuar, lea el contrato para confirmar que acepta los términos del mismo. Para continuar la instalación, haga clic en *Sí*.

   Aparece el cuadro de diálogo Contrato de licencia de Microsoft:



5. Antes de continuar, lea el contrato para confirmar que acepta los términos del mismo. Para continuar la instalación, haga clic en *Sí*.

   Aparece el cuadro de diálogo Comprobar la información de configuración:



   El cuadro de diálogo Configuración actual muestra la información de usuario (introducida al instalar la versión de SMS anterior) y las ubicaciones de destino y de base de datos SQL.

6. Haga clic en *Siguiente* para continuar.

   Aparece una ventana de configuración, indicando los archivos que se están actualizando mientras la instalación está en curso. La configuración puede tardar unos minutos.

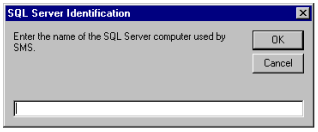
© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Una vez finalizada la configuración, aparece el cuadro de diálogo Información indicando que deje el CD en la unidad correspondiente y reinicie el sistema:

Setup
Setup needs to restart your computer in order to finish the installation. Please leave CD 1 in the drive, and click OK to reboot.
OK

7. Haga clic en *Aceptar* para reiniciar.

   Una vez reiniciado, vuelve a mostrarse el cuadro de diálogo Configuración, seguido del cuadro de diálogo de identificación de SQL Server:



   Introduzca el nombre del PC del SQL Server que utiliza SMS. No es un campo sensible a las mayúsculas.

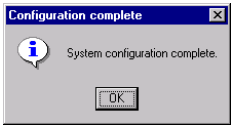
8. Haga clic en *Aceptar* para continuar.

   Aparece el cuadro de diálogo Confirmación:

9. Compruebe el nombre del PC. Si es correcto, haga clic en *Sí*.

   Aparece una ventana de configuración, indicando los archivos que se están actualizando mientras la instalación está en curso. La configuración puede tardar unos minutos.

   Cuando se haya completado la configuración, aparece el cuadro de diálogo Configuración completa:



10. Haga clic en Aceptar.

    Aparece el cuadro de diálogo Disco de instalación:

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

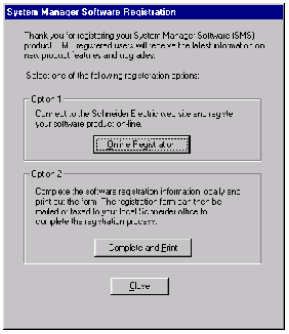
CD 2: Instalación de la actualización de SMS

11. Retire el CD 1 e inserte el CD 2 en la unidad de CD-ROM del PC que debe ser el cliente. Haga clic en *Aceptar*.

    SMS muestra la ventana de configuración, con detalles acerca de los archivos que se están actualizando, mientras la instalación está en curso.

    Nota: *Para detener el proceso de instalación, haga clic en Cancelar. Aparece el cuadro de diálogo Salir de la instalación. Haga clic en* Reanudar *para continuar con la instalación a partir del punto en que se interrumpió. O bien haga clic en* Salir de la instalación *para cancelar la instalación.*

    Una vez completada la actualización, aparece el cuadro de diálogo Registro de System Manager Software:



12. Para registrar el software, haga clic en uno de los botones opción:
    - **Registro en línea**: Haga clic en este botón para iniciar el explorador de Internet, abra el sitio Web de Schneider Electric y seleccione el formulario de registro en línea. Siga las instrucciones para completar el formulario; haga clic en *Siguiente* para revisar la información introducida. Si la información es correcta, haga clic en *Enviar* para enviarla. Cierre el explorador y continúe con el paso 13.
    - **Completar e imprimir**: Haga clic en este botón para mostrar una copia del formulario de registro. Rellene los campos en línea y, a continuación, imprima el formulario completado y envíelo por fax o correo electrónico al representante de ventas local. Para obtener los detalles de la dirección y número de fax del representante de ventas local, consulte el formulario *Registro del producto y asistencia técnica*. Junto con el software se suministró una copia de este formulario, aunque también puede obtener una en el archivo de ayuda en línea de SMS.

    Si desea efectuar el registro en cualquier otro momento, haga clic en *Cerrar*. Cuando reinicie el sistema, aparecerá el formulario de registro del software. Si cierra este cuadro de diálogo sin efectuar el registro, puede acceder al formulario desde el menú Inicio (Inicio > Programas > Registro de > Sms-nnnn).

13. Antes de ejecutar SMS, debe reiniciar el PC para registrar debidamente los archivos del sistema que se crearon durante la instalación.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

14. Para reiniciar ahora, haga clic en *Terminar*.

    Nota: *Cuando vea el mensaje Pulse barra espaciadora para invocar el menú válido de perfil de hardware,* ***no pulse la barra espaciadora****. Si lo hace, restablecerá el registro NT de modo que no podrá reconocer el controlador de hardware instalado más recientemente (Pasarela Ethernet, llave de seguridad SMS o SY/LINK). Ello significa que deberá reinstalar SMS*.

    Una vez instalado SMS, puede iniciar SMS y empezar a utilizar sus funciones. En “Iniciar SMS” en la página 29 encontrará las instrucciones.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Capítulo 3: Guías de inicio rápido

Este apartado debe utilizarse una vez instalado el software de SMS. Utilice las instrucciones que se detallan para averiguar rápidamente cómo configurar un sistema y empezar a utilizar las funciones de SMS. Por ejemplo, uno de los procedimientos de inicio rápido explica cómo añadir, direccionar y configurar un dispositivo que se comunique a través de una pasarela de Ethernet POWERLOGIC.

La brevedad de estos procedimientos responde a la intención de ofrecer instrucciones sencillas que sirvan básicamente de observaciones para aquellos usuarios que ya están familiarizados con los procedimientos descritos. Para obtener instrucciones completas, consulte las instrucciones más detalladas que se incluyen en el archivo de ayuda en línea de SMS.

Las instrucciones de este capítulo sirven para:

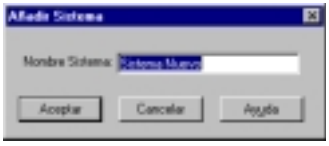
- crear un sistema; a continuación
- configurar un dispositivo serie; consulte la página 32
- configurar una conexión Ethernet y añadir un dispositivo; consulte la página 35
- configurar una conexión MODBUS/TCP y añadir un dispositivo; consulte la página 37
- configurar un dispositivo SY/LINK; consulte la página 39
- configurar una tarea; consulte la página 42
- añadir una hora de referencia y programar una tarea; consulte la página 47
- configurar funciones y alarmas; consulte la página 48
- configurar el registro y la visualización de los datos históricos; consulte la página 52
- crear una tabla personalizada (rápida); consulte la página 56

INICIO RÁPIDO: CREAR UN SISTEMA

Utilice este procedimiento para crear (añadir) un archivo de sistema. Una vez añadido el sistema, ya puede configurar un dispositivo. A continuación, puede utilizar los apartados de inicio rápido acerca de las tareas, funciones, alarmas y registro y visualización de los datos históricos.

Siga estos pasos para crear un archivo de sistema:

1. Cree el archivo de sistema. Haga clic en Archivo > Nuevo > Sistema. SMS muestra el cuadro de diálogo Añadir sistema:



© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

2. Escriba el nombre del nuevo sistema.
3. Haga clic en Aceptar. Se añade el sistema.

INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UN DISPOSITIVO SERIE

Utilice este procedimiento para añadir y direccionar un dispositivo que se comunique a través de un puerto serie. En este procedimiento, deberá seguir los pasos numerados a continuación para:

1. añadir el puerto de comunicaciones serie del PC
2. configurar el puerto serie
3. añadir y direccionar el dispositivo

1. Añadir el puerto de comunicaciones serie

a. Ponga el sistema conectado fuera de línea.

b. Haga clic en Configuración > Conexión de comunicaciones. Aparece el cuadro de diálogo Configurar conexión de comunicaciones:

c. Haga clic en Añadir para mostrar el cuadro de diálogo Añadir conexión de comunicaciones.

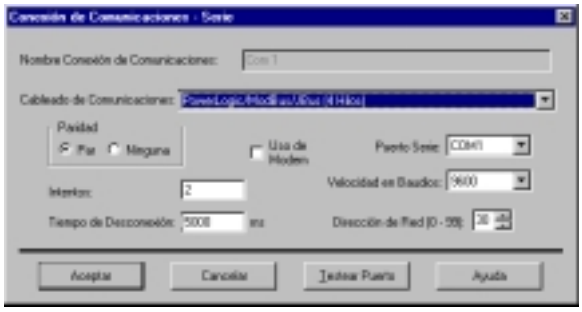
d. Escriba un nombre exclusivo para la conexión de comunicaciones serie.

e. Seleccione el controlador serie del cuadro desplegable Protocolo.

f. Haga clic en Continuar.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

SMS muestra el cuadro de diálogo Configurar conexión serie:



2. Configurar la tarjeta serie

Introduzca la siguiente información.

a. El campo Nombre de la conexión de comunicaciones muestra el nombre que ha introducido en el paso 1.

b. **Cableado de comunicaciones**: seleccione una de las cuatro opciones.

c. **Paridad**: haga clic en Par o Ninguna para que la paridad de los dispositivos a los que se conecte sea la misma (incluyendo los módems).

d. **Utilizar módem**: haga clic en esta opción si realiza la comunicación por medio de un módem.

e. **Puerto serie**: seleccione el puerto serie de PC al cual se conectan los dispositivos.

f. **Velocidad en baudios**: seleccione la velocidad en baudios que utilizará el puerto serie, la cual debe coincidir con la velocidad en baudios de todos los dispositivos que estén conectados al puerto serie.

g. **Intentos**: introduzca el número de veces que SMS intentará establecer una comunicación antes de devolver un error de comunicaciones.

h. **Tiempo de espera**: introduzca el tiempo en milisegundos durante el cual SMS esperará una respuesta antes de volver a enviar un mensaje o generar un error.

i. **Dirección de red**: introduzca la dirección de red para el PC en el cual se ha instalado el servidor de red POWERLOGIC.

j. Haga clic en Comprobar puerto para realizar una prueba de comunicaciones interna. Si la prueba falla, compruebe de nuevo los ajustes del cuadro de diálogo.

Cuando el resultado de la prueba de comunicaciones sea satisfactorio, haga clic en *ACEPTAR* para volver a la ventana principal de SMS.

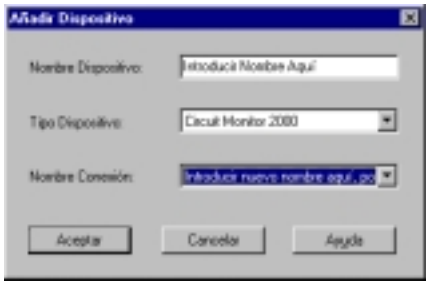
3. Añadir y direccionar el dispositivo serie

Este paso consiste en añadir un dispositivo individual a la conexión de comunicaciones serie que ha añadido en el paso 1 y después añadir la instrucción de ruta del dispositivo.

a. Haga clic en Configuración > Dispositivos/Ruta. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de dispositivos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

b. Haga clic en Añadir para mostrar el cuadro de diálogo Añadir dispositivo.



c. **Nombre del dispositivo**: introduzca un nombre descriptivo para este dispositivo (puede contener un máximo de 32 caracteres, sin ningún apóstrofe).

d. **Tipo de dispositivo**: seleccione el tipo de dispositivo que añade.

e. **Nombre de la conexión**: seleccione el nombre de la conexión serie que añadió al añadir el puerto serie. Haga clic en Aceptar. Aparece el cuadro de diálogo Ruta del dispositivo serie con el nombre de la conexión:

Para obtener instrucciones detalladas acerca de cómo configurar rutas, consulte la guía *System Architecture Guide* (Guía de la arquitectura del sistema). Encontrará una copia PDF de este manual en la carpeta Docs del CD de SMS.

f. **Protocolo**: seleccione el protocolo utilizado por este dispositivo.

g. **Teléfono**: introduzca el número de teléfono para las aplicaciones de marcado automático; deje este campo en blanco si no tiene la intención de utilizar un módem.

Nota: Póngase en contacto con el representante local si desea obtener asistencia técnica para configurar el tipo de módem. Para realizar este paso, precisa Microsoft Access.

h. **Rt1–Rt8**: introduzca la ruta seleccionada para este dispositivo. Obsérvese que Rt1 toma como valor por defecto la dirección de red que indicó para el puerto serie.

i. **Avanzado**: este botón sólo está activado para los dispositivos compatibles con MODBUS/Jbus. Haga clic en Avanzado para que se muestre el cuadro de diálogo Número máximo de registros por solicitud. Utilice este cuadro de diálogo para cambiar el número de registros secuenciales que SMS utiliza al leer o escribir en un dispositivo MODBUS o Jbus.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UNA CONEXIÓN ETHERNET

Utilice este procedimiento para añadir y direccionar un dispositivo que se comunique a través de Ethernet. Asegúrese de que primero haya configurado la pasarela de Ethernet POWERLOGIC antes de empezar este procedimiento.

En este procedimiento, deberá seguir los pasos numerados a continuación para:

1. añadir el puerto de comunicaciones
2. configurar el puerto de comunicaciones
3. añadir y direccionar el dispositivo

1. Añadir el puerto de comunicaciones de la pasarela de Ethernet

a. Ponga el sistema conectado fuera de línea.

b. Haga clic en Configuración > Conexión de comunicaciones. Aparece el cuadro de diálogo Configurar conexión de comunicaciones.

c. Haga clic en Añadir para mostrar el cuadro de diálogo Añadir conexión de comunicaciones.

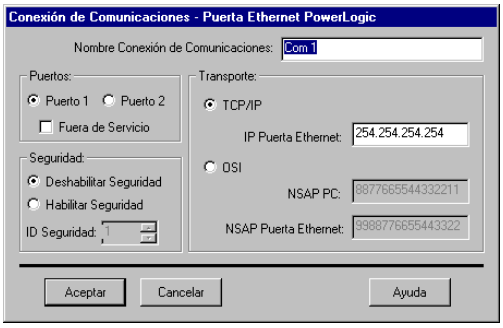
d. Escriba un nombre exclusivo para la pasarela de POWERLOGIC.

e. Seleccione el controlador de pasarelas de PowerLogic en el cuadro desplegable Protocolo.

f. Haga clic en Continuar.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

SMS muestra el cuadro de diálogo Configuración de pasarelas de PowerLogic.



2. Configurar el puerto Ethernet

Introduzca la siguiente información en el cuadro de diálogo Configuración de pasarelas de PowerLogic.

a. **Puertos**: seleccione Puerto 1 o Puerto 2, en función del puerto al que esté conectado el dispositivo.

b. **Fuera de servicio**: marque esta casilla para desactivar temporalmente la comunicación con un puerto que se ha conectado.

c. **Seguridad**: haga clic en esta opción para establecer una conexión segura al enviar información a través de la pasarela. Haga clic en Activar para establecer la seguridad y después seleccione un identificador de seguridad (primero debe activarse en la pasarela).

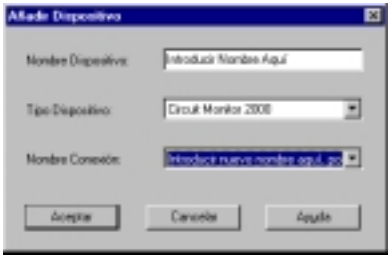
d. **Transporte**: seleccione TCP/IP y después introduzca la dirección IP de la pasarela, o bien seleccione OSI y, a continuación, introduzca NSAP.

e. Haga clic en Aceptar.

3. Añadir el dispositivo a la conexión Ethernet

Este paso consiste en añadir un dispositivo individual a la conexión de comunicaciones Ethernet que añadió en el paso 1, y después añadir la configuración del dispositivo.

a. Haga clic en Configuración > Dispositivos/Ruta. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de dispositivos. Haga clic en Añadir para mostrar el cuadro de diálogo Añadir dispositivo.



b. **Nombre del dispositivo**: introduzca un nombre descriptivo para este dispositivo

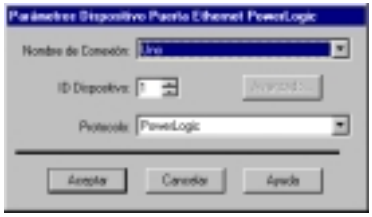
© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

(puede contener un máximo de 32 caracteres, sin ningún apóstrofe).

c. **Tipo de dispositivo**: seleccione el tipo de dispositivo que añade.

d. **Nombre de la conexión**: seleccione el nombre de la conexión Ethernet que añadió al añadir la conexión de comunicaciones Ethernet. Haga clic en Aceptar.

Aparece el cuadro de diálogo Configuración de dispositivos de pasarela:



e. **Nombre de la conexión**: se muestra la pasarela que introdujo en el cuadro de diálogo anterior, aunque puede seleccionar otra pasarela si lo desea.

f. **Identificador del dispositivo**: seleccione el número de identificación que haya asignado a este dispositivo en la pasarela.

g. **Avanzado**: sólo está activado si seleccionó un tipo de dispositivo compatible con Modbus/Jbus; haga clic en Avanzado para que se muestre el cuadro de diálogo Número máximo de registros por solicitud. Utilice este cuadro de diálogo para cambiar el número de registros secuenciales que SMS utiliza al leer o escribir en un dispositivo Modbus o Jbus.

h. **Protocolo**: seleccione el protocolo utilizado por el dispositivo.

i. Haga clic en Aceptar para volver al cuadro de diálogo Configuración de dispositivos.

INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UNA CONEXIÓN MODBUS/TCP

Utilice este procedimiento para añadir y direccionar un dispositivo que se comunique mediante el protocolo Ethernet MODBUS/TCP. Asegúrese de que primero haya configurado el Módulo de comunicaciones Ethernet POWERLOGIC antes de empezar este procedimiento.

En este procedimiento, deberá seguir los pasos numerados a continuación para:

1. añadir el puerto de comunicaciones
2. configurar el puerto de comunicaciones
3. añadir y direccionar el dispositivo

1. Añadir el puerto de comunicaciones MODBUS/TCP

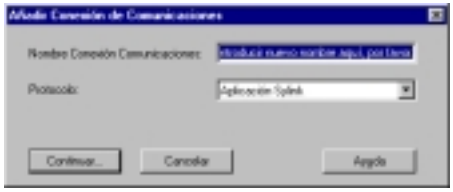
a. Ponga el sistema conectado fuera de línea.

b. Haga clic en Configuración > Conexión de comunicaciones.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Aparece el cuadro de diálogo Configurar conexión de comunicaciones.

c. Haga clic en Añadir para mostrar el cuadro de diálogo Añadir conexión de comunicaciones.



d. Escriba un nombre exclusivo para el módulo de comunicaciones MODBUS/TCP.

e. Seleccione Controlador MODBUS/TCP en el cuadro desplegable Protocolo.

f. Haga clic en Continuar. SMS muestra el cuadro de diálogo Configurar conexión de comunicaciones MODBUS/TCP.

2. Configurar comunicaciones MODBUS/TCP.

Introduzca la siguiente información:

a. **Dirección IP**: introduzca la dirección IP del módulo MODBUS/TCP que añadió al configurar el Módulo de comunicaciones Ethernet POWERLOGIC.

b. **Tiempo de espera**: introduzca el tiempo en milisegundos durante el cual SMS esperará una respuesta antes de volver a enviar un mensaje o generar un error. El valor por defecto es 5000 mseg.

c. **Intentos**: introduzca el número de veces que SMS intentará establecer una comunicación antes de devolver un error de comunicaciones.

3. Añadir y direccionar el dispositivo

Realice los pasos siguientes para añadir un dispositivo individual a la comunicación que se establecerá por medio de un puerto MODBUS/TCP:

a. Haga clic en Configuración > Dispositivos/Ruta. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de dispositivos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Haga clic en Añadir para mostrar el cuadro de diálogo Añadir dispositivo:

b. **Nombre del dispositivo**: introduzca un nombre descriptivo para este dispositivo (puede contener un máximo de 32 caracteres, sin ningún apóstrofe).
c. **Tipo de dispositivo**: seleccione el tipo de dispositivo que añade.
d. **Nombre de la conexión**: seleccione el nombre de la conexión MODBUS/TCP que añadió al añadir la conexión de comunicaciones.

   Aparece el cuadro de diálogo Ruta dispositivo MODBUS/TCP:

e. **Nombre conexión de comunicaciones**: se muestra el nombre que introdujo en el cuadro de diálogo anterior, aunque puede seleccionar otra conexión si lo desea.
f. **Dirección del dispositivo**: seleccione el número (de 1 a 8) especificado para este dispositivo al configurar el Módulo de comunicaciones Ethernet.
g. **Avanzado**: sólo está activado si seleccionó un tipo de dispositivo compatible con MODBUS; haga clic en Avanzado para que se muestre el cuadro de diálogo Número máximo de registros por solicitud. Utilice este cuadro de diálogo para cambiar el número de registros secuenciales que SMS utiliza al leer o escribir en un dispositivo MODBUS o Jbus.
h. **Protocolo**: seleccione el protocolo utilizado por el dispositivo.
i. Haga clic en Aceptar para volver al cuadro de diálogo Configuración de dispositivos.

INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UN DISPOSITIVO SY/LINK

Utilice este procedimiento para añadir y direccionar un dispositivo que se comunique mediante una tarjeta SY/LINK. En este procedimiento, deberá seguir los pasos numerados a continuación para:

1. añadir el puerto de comunicaciones SY/LINK del PC
2. configurar el puerto SY/LINK

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

3. añadir y direccionar el dispositivo

1. Añadir el puerto de comunicaciones SY/LINK

a. Ponga el sistema conectado fuera de línea.

b. Haga clic en Configuración > Conexión de comunicaciones. Aparece el cuadro de diálogo Configurar conexión de comunicaciones.

c. Haga clic en Añadir para mostrar el cuadro de diálogo Añadir conexión de comunicaciones.

d. Escriba un nombre exclusivo para la conexión de comunicaciones SY/LINK.

e. Seleccione Controlador SY/LINK del cuadro desplegable Protocolo.

f. Haga clic en Continuar. SMS muestra el cuadro de diálogo de configuración de SY/LINK.

2. Configurar la tarjeta SY/LINK

Introduzca la siguiente información.

a. El campo Nombre de la conexión de comunicaciones muestra el nombre que introdujo en el paso 1, aunque puede cambiarlo si lo desea.

b. **Dirección de memoria**: indica a SMS qué rango de direcciones de memoria utilizará la tarjeta SY/LINK. A menos que haya cambiado los interruptores DIP en la tarjeta SY/LINK y durante la instalación, se mostrará el valor por defecto CA00.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Si el cuadro está vacío, deberá añadir una tarjeta SY/LINK; utilice la utilidad para la configuración de SMS (consulte el paso 2.g).

c. **Velocidad en baudios de la red**: establece la velocidad en baudios del puerto de red de la tarjeta SY/LINK. Este valor debe coincidir con la velocidad en baudios de todos los demás dispositivos de red (NIM, PNIM y tarjetas SY/LINK) que estén conectados a la red.

d. **Velocidad en baudios de RS-422**: establece la velocidad en baudios del puerto RS-422 de la tarjeta SY/LINK. Este valor debe coincidir con la velocidad en baudios del dispositivo conectado al puerto RS-422 de la tarjeta SY/LINK.

e. **Dirección de red**: establece la dirección de red de la tarjeta SY/LINK. Si el tamaño de la red es 100, este valor deberá ser un número entero entre 0 y 9. Si el tamaño de la red es 31, este valor deberá ser un número entero entre 0 y 31.

f. **Tamaño de la red**: indica el número máximo de interfaces de red (tarjetas SY/LINK y NIM) que contiene una red individual. Si la red contiene 31 interfaces de red o menos, seleccione 31. Si la red contiene más de 31 interfaces de red, seleccione 100.

g. **Haga clic en Testear puerto**: Si la prueba falla, compruebe que haya seleccionado la dirección de memoria SY/LINK correcta (debe coincidir con el valor del interruptor DIP de la tarjeta SY/LINK). Si el resultado de la prueba aún no es satisfactorio, compruebe el valor del interruptor DIP de la tarjeta SY/LINK. Si el valor es correcto, puede que la tarjeta SY/LINK sea defectuosa, que el PC ya haya asignado memoria a esta ubicación o que otro dispositivo la está utilizando.

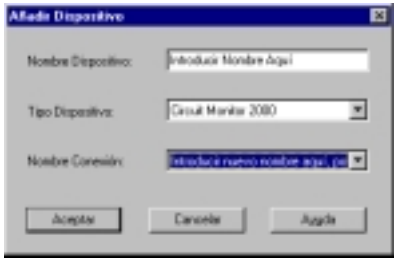
   Si el cuadro Dirección de memoria no muestra ninguna dirección, utilice la utilidad para la configuración de SMS para introducir la misma dirección de memoria que la del interruptor DIP de la tarjeta SY/LINK. Reinicie el PC para que los cambios surtan efecto.

h. Cuando haya actualizado todos los elementos y el resultado de la prueba sea satisfactorio, haga clic en Aceptar.

3. Añadir y direccionar el dispositivo SY/LINK

Este paso consiste en añadir un dispositivo individual a la conexión de comunicaciones SY/LINK que ha añadido en el paso 1, y después añadir la instrucción de ruta del dispositivo.

a. Haga clic en Configuración > Dispositivos/Ruta. Aparece el cuadro de diálogo Configuración de dispositivos. Haga clic en Añadir para mostrar el cuadro de diálogo Añadir dispositivo.



b. **Nombre del dispositivo**: introduzca un nombre descriptivo para este dispositivo

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

(puede contener un máximo de 32 caracteres, sin ningún apóstrofe).

c. **Tipo de dispositivo**: seleccione el tipo de dispositivo que añade.

d. **Nombre de la conexión**: seleccione el nombre de la conexión SY/LINK que añadió al añadir la tarjeta SY/LINK. Haga clic en ACEPTAR. Aparece el cuadro de diálogo de la ruta SY/LINK:

Para obtener instrucciones detalladas acerca de cómo configurar rutas, consulte la guía *System Architecture and Application Guide* (Guía de la arquitectura y aplicaciones del sistema). Encontrará una copia PDF de este manual en la carpeta Docs del CD de SMS.

e. **Rt1–Rt8**: introduzca la ruta seleccionada para este dispositivo. Obsérvese que Rt1 toma como valor por defecto la dirección de red que eligió al añadir la tarjeta SY/LINK. Normalmente, la dirección sigue este orden:

- la dirección SY/LINK, que se especifica al añadir la tarjeta SY/LINK a SMS
- la dirección PNIM (si se utiliza), correspondiente al número de la interfaz de PNIM
- dirección de dispositivo

INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR UNA TAREA

Una tarea se define como un proceso automatizado que ejecuta SMS. Utilice este procedimiento para crear una tarea y después consulte el apartado “Inicio rápido: Añadir una hora de referencia y programar una tarea” en la página 47 para añadir una hora de referencia para programar una tarea.

A continuación de esta lista se describen las instrucciones para configurar tareas:

1. **Instrucciones generales** para todas las tareas
2. **Activar y cargar una forma de onda CM100**: activa y carga una forma de onda CM100
3. **Activar una forma de onda CM 2000**: activa una forma de onda en un Circuit Monitor CM 2000
4. **Cargar un registro de datos/forma de onda en placa**: carga un registro de datos en placa CM 2000
5. **Añadir un grupo de tareas**: agrupa las tareas y utiliza una hora de referencia para ejecutarlas
6. **Correo**: utiliza Microsoft Mail para enviar automáticamente un mensaje de correo electrónico

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

7. **Programa**: inicia automáticamente un programa ejecutable; por ejemplo, se puede crear una tarea para iniciar un programa que active el teléfono móvil del ingeniero de la planta cuando se active una alarma
8. **Restablecimiento**: a una hora especificada, restablece dispositivos de datos tales como registros mín./máx., registros de datos en placa, registros de capturas de formas de onda y hora del reloj de dispositivos

1. Instrucciones generales para todas las tareas

Siga estos pasos para empezar la configuración de las diversas tareas. A continuación, siga los demás pasos para añadir clases de tareas individuales.

a. Haga clic en Configuración > Tareas programadas. Aparece el cuadro de diálogo Configurar tareas planificadas.

b. Haga clic en Tareas para que se muestre el cuadro de diálogo Añadir una tarea planificada.

c. Resalte el tipo de tarea que desee añadir y haga clic en Añadir para que se muestre el cuadro de diálogo Nueva tarea.

d. Introduzca un nombre de tarea. El tipo de tarea se muestra en el cuadro Tipo de tarea.

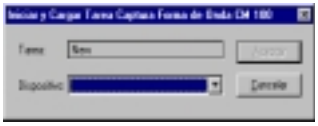
e. Haga clic en Continuar.

SMS muestra el cuadro de diálogo en el que debe añadir el tipo de tarea que ha seleccionado. Para obtener instrucciones acerca de cómo añadir la tarea que desea, remítase al tipo de tarea específico (los tipos se describen en los siguientes párrafos).

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

2. Activar y cargar una forma de onda CM100:

Cuando hace clic en Continuar en el cuadro de diálogo Nueva tarea, aparece el cuadro de diálogo Activar y cargar forma de onda CM100.



a. Aparece el nombre de la tarea que haya introducido en el cuadro de diálogo Nueva tarea.
b. Dispositivo: seleccione el dispositivo cuya carga desea activar.
c. Haga clic en ACEPTAR.

La tarea se ha añadido, aunque debe añadir igualmente una hora de referencia para hacerla operativa.

3. Activar una forma de onda CM 2000

Cuando hace clic en Continuar en el cuadro de diálogo Nueva tarea, aparece el cuadro de diálogo Tarea de activar captura de forma de onda CM 2000.

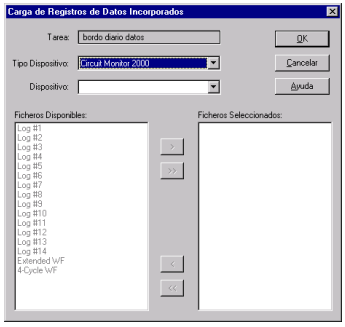
a. Aparece el nombre de la tarea que haya introducido en el cuadro de diálogo Nueva tarea.
b. Dispositivo: seleccione el dispositivo cuya carga desea activar.
c. Forma de onda: elija el tipo de forma de onda que desea capturar.
d. Haga clic en ACEPTAR.

La tarea se ha añadido, aunque debe añadir igualmente una hora de referencia para hacerla operativa.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

4. Cargar una forma de onda/registro de datos en placa

Cuando hace clic en Continuar en el cuadro de diálogo Nueva tarea, aparece el cuadro de diálogo Cargar registros de datos de dispositivo.



a. Aparece el nombre de la tarea que haya introducido en el cuadro de diálogo Nueva tarea.

b. Tipo de dispositivo: seleccione el tipo de dispositivo cuyos datos desea cargar.

c. Dispositivo: seleccione el dispositivo específico cuyos archivos desea cargar.

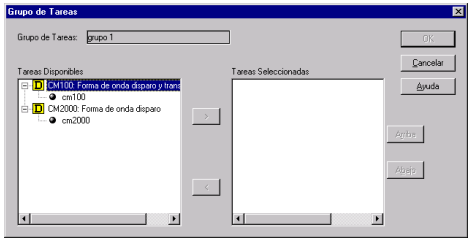
d. Haga clic en los archivos que desea cargar. Haga clic > para moverlos al cuadro Archivos seleccionados.

e. Haga clic en ACEPTAR.

La tarea se ha añadido, aunque debe añadir igualmente una hora de referencia para hacerla operativa.

5. Añadir un grupo de tareas

Cuando hace clic en Continuar en el cuadro de diálogo Nueva tarea, SMS muestra el cuadro de diálogo Grupo de tareas:



a. Aparece el nombre del grupo de tareas que haya introducido en el cuadro de diálogo Nueva tarea.

b. Tareas disponibles: seleccione las tareas que desea que se realicen a la misma hora de referencia: haga clic en las tareas y arrástrelas una por una hasta el cuadro Tareas seleccionadas.

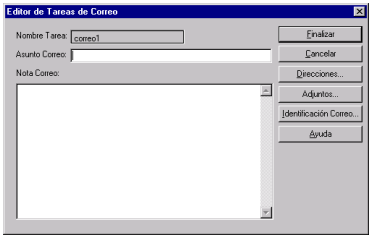
c. Cuando haya obtenido la lista de tareas que desee, haga clic en ACEPTAR.

La tarea se ha añadido, aunque debe añadir igualmente una hora de referencia para hacerla operativa.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

6. Añadir una tarea de correo

Cuando hace clic en Continuar en el cuadro de diálogo Nueva tarea, SMS muestra el cuadro de diálogo Editar tipo de tarea de correo:

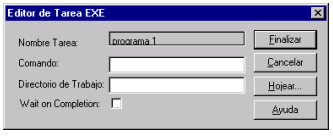


a. Aparece el nombre de la tarea que haya introducido en el cuadro de diálogo Nueva tarea.
b. Introduzca la información de Microsoft necesaria.
c. Haga clic en ACEPTAR.

La tarea se ha añadido, aunque debe añadir igualmente una hora de referencia para hacerla operativa.

7. Añadir una nueva tarea de programa

Cuando hace clic en Continuar en el cuadro de diálogo Nueva tarea, SMS muestra el cuadro de diálogo Editar tipo de tarea EXE:



Aparece el nombre de la tarea que haya introducido en el cuadro de diálogo Nueva tarea.

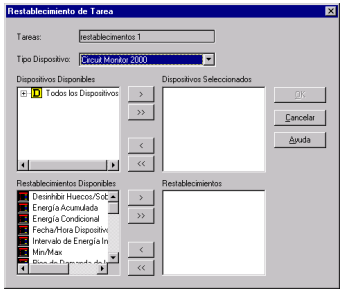
a. Introduzca la información necesaria:
   - Comando: introduzca el comando escribiendo directamente la ubicación y el nombre del programa ejecutable, así como cualquier otro parámetro de comando opcional, o bien utilice el botón Examinar para localizar el archivo ejecutable.
   - Directorio de trabajo: escriba el directorio de trabajo que utilizará el programa ejecutable.
   - Esperar hasta terminar: haga clic en esta opción para que la tarea se guarde en el registro de actividades únicamente cuando haya finalizado la ejecución del programa ejecutable.
b. Haga clic en Aceptar cuando haya terminado.

La tarea se ha añadido, aunque debe añadir igualmente una hora de referencia para que esté operativa.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

8. Añadir una tarea de restablecimiento

Cuando hace clic en Continuar en el cuadro de diálogo Nueva tarea, SMS muestra el cuadro de diálogo Tarea de restablecimiento:



Aparece el nombre de la tarea que haya introducido en el cuadro de diálogo Nueva tarea.

a. En el cuadro Tipo de dispositivo, seleccione el tipo de dispositivo que desea restablecer.
b. En el cuadro Dispositivos disponibles, haga clic en los dispositivos que desee y arrástrelos hasta el cuadro Dispositivos seleccionados.
c. En el cuadro Restablecimientos disponibles, haga clic en los restablecimientos que desee y arrástrelos hasta el cuadro Restablecimientos seleccionados.
d. Haga clic en Aceptar cuando haya terminado.

La tarea se ha añadido, aunque debe añadir igualmente una hora de referencia para que esté operativa.

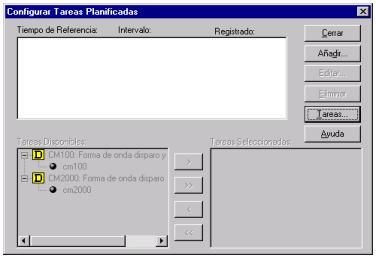
INICIO RÁPIDO: AÑADIR UNA HORA DE REFERENCIA Y PROGRAMAR UNA TAREA

Cuando ha creado tareas, debe programarlas para que SMS las ejecute a una hora y en un intervalo de su elección. Para programar tareas, primero debe crear horas de referencia y, a continuación, asignarles tareas para que se ejecuten a horas de referencia específicas.

1. Añadir una hora de referencia

Para crear una nueva hora de referencia, siga estos pasos:

a. Haga clic en Configuración > Tareas programadas. SMS muestra el cuadro de diálogo Configurar tareas planificadas:



© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

b. Haga clic en Añadir para que se muestre el cuadro de diálogo Añadir una tarea planificada.

c. **Tiempo de referencia**: introduzca la fecha (en formato DD/MM/AA) en que se iniciará la tarea.
d. **Hora**: introduzca la hora del día a la que se ejecutará la tarea. Las tareas se ejecutan basándose en el reloj del PC que tenga instalado el servidor de red POWERLOGIC.
e. **Intervalo**: haga clic en el intervalo de tiempo para esta tarea.
f. Haga clic en **Registro de eventos** si desea introducir la tarea en el archivo de registro de SMS.
g. Haga clic en Aceptar.

2. Asignar tareas a una hora de referencia

Para asignar tareas a una hora de referencia, siga estos pasos:

a. Haga clic en Configuración > Tareas programadas. SMS muestra el cuadro de diálogo Tareas planificadas.
b. En el cuadro Tiempo de referencia, haga clic en la hora de referencia que desee (introducida durante la creación de una nueva hora de referencia).
c. En el cuadro de diálogo Tareas disponibles, haga clic en una tarea que desee asignar a la hora de referencia seleccionada y arrástrela hasta el cuadro Tareas seleccionadas.
d. Haga clic en Cerrar. SMS le solicita si desea guardar la configuración actual. Para guardar las horas de referencia que acaba de añadir, haga clic en Sí.

INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR FUNCIONES Y ALARMAS

Puede definir una alarma basándose en una cantidad que proporcione el sistema de monitorización de potencia. Cada alarma se basa en uno de estos dos tipos de funciones: analógicas o digitales:

- Las funciones analógicas se utilizan para definir las alarmas basándose en cantidades analógicas (expresadas con respecto a un rango continuo de valores como, por ejemplo, intensidad, tensión y presión).
- Las funciones digitales se utilizan para definir las alarmas basándose en cantidades digitales (expresadas meramente por medio de dos estados, por ejemplo, encendido/apagado). Algunos ejemplos de cantidades digitales son el estado del interruptor automático (abierto o cerrado) o el estado del ventilador de refrigeración (encendido o apagado).

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Para configurar las alarmas es necesario realizar estas tareas:

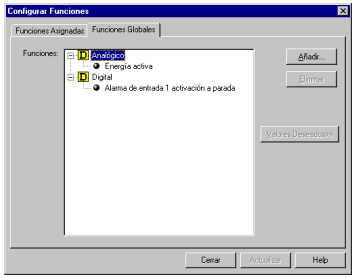
1. Crear funciones globales para un tipo de dispositivo.
2. Definir puntos de referencia para las funciones analógicas.
3. Definir puntos de referencia para las funciones digitales.
4. Configurar niveles de gravedad de las alarmas.
5. Asignar funciones a determinados dispositivos.

1. Crear funciones globales

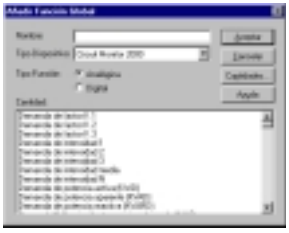
Para crear una nueva función, siga estos pasos:

a. Haga clic en Configuración > Funciones/alarmas. SMS muestra el cuadro de diálogo Configurar funciones.

b. Haga clic en la ficha Funciones globales para que se muestre:



c. Haga clic en el botón Añadir. SMS muestra el cuadro de diálogo Añadir función global:



d. Seleccione el tipo de función: Analógica o Digital.

e. **Si desea crear una función analógica o digital**, haga clic en la cantidad que desee en el cuadro de lista Cantidad. El campo Nombre toma como valor por defecto el nombre de la cantidad.

Si desea crear una cantidad personalizada, haga clic en Cantidades. Consulte el archivo de ayuda en línea de SMS para obtener instrucciones acerca de la creación de una cantidad personalizada.

f. Haga clic en ACEPTAR. SMS vuelve a mostrar la ficha Funciones globales y añade el nombre de la nueva función a la lista Funciones.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

2. Definir puntos de referencia para las funciones analógicas

Después de crear una función analógica, debe definir los puntos de referencia correspondientes (las condiciones que deben cumplirse para que SMS genere alarmas y ejecute tareas). Siga estas indicaciones:

a. En el cuadro de diálogo Configurar funciones, haga clic en la ficha Funciones globales.

b. En el cuadro Funciones, haga clic en la función analógica que desee y, a continuación, haga clic en Parámetros para que aparezca el cuadro de diálogo Editar parámetros-Función analógica global:

c. En el cuadro Condiciones, haga clic en la condición que desee.

d. Establezca los ajustes pertinentes de la condición para el nombre, la activación y el retraso, y la desactivación y el retraso.

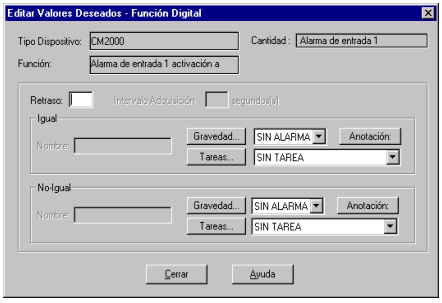
En el caso de los niveles de prioridad alta y más alta, introduzca un valor de activación superior al de la desactivación. En el caso de los niveles de prioridad baja y más baja, introduzca un valor de activación inferior al de la desactivación.

3. Definir puntos de referencia para las funciones digitales

Después de crear una función digital, debe definir los puntos de referencia correspondientes. Los puntos de referencia son las condiciones que deben cumplirse para que SMS genere alarmas y ejecute tareas. Para definir los puntos de referencia de una función digital, siga estos pasos:

a. En el cuadro de diálogo Configurar funciones, haga clic en la ficha Funciones globales.

b. En el cuadro Funciones de la ficha Funciones globales, haga clic en la función digital que desee y, a continuación, haga clic en Parámetros. SMS muestra el cuadro de diálogo Editar parámetros-Función digital global:



© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

c. Introduzca los valores que desee para las condiciones Igual y No igual:
   - **Nombre**: introduzca los nombres para las condiciones Igual y No igual.
   - **Retraso**: SMS multiplica este número por el número de segundos indicados en el cuadro Intervalo adquisición y así poder determinar el tiempo de retraso antes de que se cumplan las condiciones.
   - **Intervalo adquisición**: introduzca el número de segundos que deben transcurrir para que SMS compruebe el estado del bit.
   - **Gravedad**: haga clic en esta opción para asignar un nivel de gravedad de alarma a la condición; haga clic en Sin alarma si no desea que se genere una alarma cuando se cumpla la condición.
   - **Anotación**: haga clic en esta opción para adjuntar una anotación (un mensaje que aparece en la lista de alarmas activas)
   - **Tareas**: seleccione una tarea que desee que SMS ejecute si se cumple la condición.

d. Haga clic en Cerrar.

4. Configurar niveles de gravedad de las alarmas

Siga estos pasos para configurar niveles de gravedad de las alarmas:

a. En el cuadro de diálogo Editar parámetros (Global o Digital), haga clic en el botón Gravedad. SMS muestra el cuadro de diálogo Gravedad:

b. Introduzca la información de la alarma para un máximo de diez niveles:

   Para cada nivel de gravedad, hay seis características que pueden aplicarse. Para seleccionar una característica, haga clic en la casilla de verificación correspondiente o seleccione una del cuadro de lista desplegable.

c. Haga clic en Cerrar cuando haya terminado.

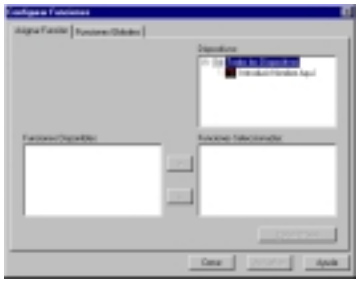
5. Asignar funciones a determinados dispositivos

Después de definir funciones globales para un tipo de dispositivo, debe asignarlas a determinados dispositivos. Para asignar funciones a un dispositivo, siga estos pasos:

a. Haga clic en Configuración > Funciones/alarmas.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

b. Haga clic en la ficha Asignar función global para que se muestre.



c. En el cuadro Dispositivos, haga clic en el dispositivo que desee. Todas las funciones globales que haya definido para el tipo de dispositivo seleccionado aparecen en el cuadro Funciones disponibles (clasificadas según los grupos Analógica y Digital).

d. En el cuadro Funciones disponibles, haga clic en una función que desee asignar al dispositivo seleccionado y, a continuación, arrástrelo hasta el cuadro Funciones seleccionadas, o bien utilice el botón >.

e. Haga clic en Actualizar para guardar los cambios que haya realizado y, a continuación, haga clic en Cerrar.

INICIO RÁPIDO: CONFIGURAR EL REGISTRO Y VER DATOS HISTÓRICOS

Para empezar a registrar y ver datos históricos en el PC, debe realizar estos pasos en el orden indicado:

1. Cree una plantilla de registro para un tipo de dispositivo, como CM 2000. Tiene a su disposición plantillas predefinidas.
2. Asigne una plantilla a un dispositivo concreto, como CM Main 1. Puede utilizar una plantilla predefinida, o bien utilizar la que haya creado en el paso 1.
3. Deberá conceder suficiente tiempo a SMS para registrar datos del dispositivo en el disco duro del PC.
4. Defina una nueva consulta o tabla. Omita este paso si ha asignado una plantilla predefinida en el paso 1.
5. Muestre una tabla de históricos o una gráfica de tendencias en el tiempo.

1. Cree una plantilla de registro

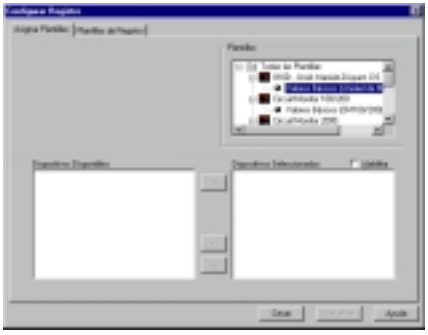
Nota: *En lugar de crear una plantilla de registro, puede utilizar una de las plantillas predefinidas*. *Para obtener instrucciones, opte por la opción de asignar.*

Para crear una nueva plantilla de registro, siga estos pasos:

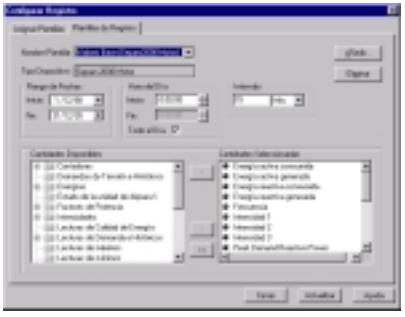
a. Haga clic en Configuración > Registro.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

SMS muestra el cuadro de diálogo Configurar registro, con la ficha Asignar plantillas en primer plano:



b. Haga clic en la ficha Plantillas de registro para que se muestre.



c. Haga clic en Añadir. SMS muestra el cuadro de diálogo Añadir plantilla.

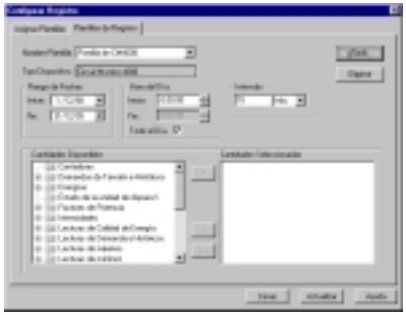
d. **Nombre plantilla**: Introduzca el nombre que utilizará al asignar esta plantilla a un dispositivo.

e. **Tipo de dispositivo**: Haga clic en el tipo de dispositivo para el que desea crear la plantilla.

f. Haga clic en ACEPTAR.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

SMS muestra la ficha Plantillas de registro con el nombre y el tipo de dispositivo que ha añadido:



g. **Rango de fechas**: Introduzca las fechas en las que desea que el registro de datos empiece y finalice.

   Por ejemplo, si desea registrar datos durante un periodo de un mes a contar desde hoy, introduzca la fecha actual en el cuadro Inicio y la fecha en la que se cumpla un mes en el cuadro Fin. Si no introduce ninguna fecha de finalización, SMS sigue registrando hasta que el disco está lleno, o bien hasta que se desactiva la plantilla de registro. El apartado Asignar plantillas de registro a determinados dispositivos explica cómo asignar y activar plantillas de registro.

h. **Hora del día**: Introduzca las horas a las que desea que el registro de datos empiece y finalice cada día, o bien marque la opción Todo el día. Por ejemplo, quizás sólo desea registrar datos de las 8:00 h a las 16:00 h cada día.

   Notas:*Si desea un registro continuo, no introduzca ningún dato en los campos de fecha y hora.*

   Cuando crea una plantilla de registro para el registro en placa, los cuadros de la hora del día no son aplicables.

i. **Intervalo**: Introduzca el intervalo de tiempo que desea aplicar al registro de datos (por ejemplo, cada 15 minutos, cada hora, diariamente, etc.). Cuanto más breve sea el intervalo de tiempo, mayor será el consumo de espacio en el disco duro. Asegúrese de que dispone del espacio en disco apropiado para el registro de datos. Para hacerse una idea de la asignación de memoria en disco necesaria, consulte el apartado “Requisitos del sistema” en la página 4.

j. **Cantidades disponibles**: Haga clic en las cantidades que desee y arrástrelas hasta el cuadro Cantidades seleccionadas, o bien utilice el botón > correspondiente.

Repita los pasos a) a i) para crear plantillas adicionales.

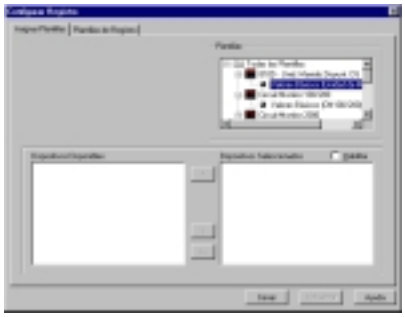
2. Asignar una plantilla a un determinado dispositivo

Para asignar plantillas de registro a uno o varios dispositivos que no disponen del recurso de registro en placa, siga estos pasos:

a. Haga clic en Configuración > Registro para que aparezca el cuadro de diálogo Configurar registro.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Aparece el cuadro de diálogo Configurar registro mostrando la ficha Asignar plantillas:



b. **Plantillas**: Haga clic en una plantilla para asignarla a los dispositivos.

   Los dispositivos disponibles aparecen en el cuadro Dispositivos disponibles. En la lista sólo figuran los dispositivos que coinciden con el tipo de dispositivo para el cual se creó la plantilla de registro.

c. **Dispositivos disponibles**: Haga clic en los dispositivos a los que desea asignar la plantilla y arrástrelos hasta el cuadro Dispositivos seleccionados, o bien utilice el botón >.

d. **Habilitar**: Para activar la plantilla, seleccione esta casilla de verificación.

e. **Haga clic en Actualizar**.

   Si el sistema que está editando está en línea y no introdujo ninguna hora de inicio ni de finalización, SMS inicia el registro inmediatamente tras cerrar el cuadro de diálogo Configuración del registro. De lo contrario, SMS inicia el registro la próxima vez que active el sistema.

f. Para asignar otra plantilla, repita los pasos b) a e). Asegúrese de que haya seleccionado la casilla de verificación Habilitar de cada plantilla.

g. Después de asignar todas las plantillas, haga clic en Cerrar. SMS le solicita que guarde todos los cambios realizados.

3. Información de registro

Una vez que haya asignado una plantilla a un determinado dispositivo, hecho clic en Actualizar y activado el sistema, SMS empieza la acción de registro. Debe proporcionar datos suficientes del tipo de información que se registra. Por ejemplo, si desea ver una gráfica de tendencias correspondiente a varias horas de registro de datos, debe permanecer en línea y hacer que SMS registre durante ese periodo de tiempo.

El “Apéndice F: Plantillas de registro estándar” en la página 59 contiene una lista de plantillas de registro preconfiguradas y las cantidades pertinentes.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

4. **Visualizar datos históricos**

   Para visualizar los datos históricos, utilice la función Information Manager que incorpora SMS. La función Information Manager permite crear y mostrar tablas de datos históricos y gráficas de tendencias, así como varios informes rápidos distintos.

   Para crear un informe de Information Manager, haga clic en Informes > Information Manager > Asistente para la creación. Para obtener ayuda acerca de la creación de distintos tipos de salidas, utilice el archivo de ayuda en línea que se incluye en Information Manager.

INICIO RÁPIDO: CREAR UNA TABLA (RÁPIDA) PERSONALIZADA

SMS proporciona varias tablas predefinidas. Además, SMS permite definir tablas personalizadas. Hay dos maneras de crear tablas personalizadas:

- Haga clic en Archivo > Nuevo > Tabla rápida para crear una tabla de varias cantidades de un único dispositivo. A continuación, puede utilizar el comando Guardar como para guardar la tabla. Tras guardar la tabla, puede mostrarla mediante el comando Tablas del menú Visualizar. Esta función sólo está disponible en SMS-3000, SMS-1500 y SMS-121.
- Haga clic en Archivo > Nuevo > Tabla para servirse de la utilidad SMS Table Construction (construcción de tablas de SMS). Esta utilidad permite una mayor flexibilidad en la creación de tablas. También puede utilizar el programa para personalizar las tablas predefinidas de SMS. La utilidad SMS Table Construction emplea una herramienta de otro fabricante, *Formula One*, para crear los formatos utilizados en la creación de nuevas tablas. Para obtener instrucciones sobre la utilización de esta herramienta, consulte la ayuda en línea. Esta función está disponible en SMS-3000, SMS-1500 y SMS-121.

Para crear y guardar una tabla rápida, siga estos pasos:

1. Haga clic en Archivo > Nuevo > Tabla rápida. SMS muestra el cuadro de diálogo Tabla rápida:

2. **Seleccionar tipo de dispositivo**: Seleccione el tipo de dispositivo, como *Circuit Monitor 4000*.
3. **Seleccionar dispositivo**: Seleccione el nombre del dispositivo que desee.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

4. **Cantidades disponibles**: Haga clic en las cantidades que desee incluir en la tabla y arrástrelas hasta el cuadro Cantidades seleccionadas.
5. Haga clic en ACEPTAR.

SMS muestra una tabla con las cantidades seleccionadas.

Para guardar la tabla, haga clic en Guardar como del menú Archivo. SMS muestra el cuadro de diálogo Guardar como. Introduzca un nombre para la tabla y haga clic en ACEPTAR.

Después de guardar la tabla rápida, puede visualizarla como cualquier otra tabla SMS estándar. En el menú Visualizar, haga clic en Tablas. La tabla aparecerá en la lista de tablas disponibles del cuadro de diálogo Abrir visualización de tablas.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Capítulo 4: Inicio de SMS

Este capítulo ofrece información básica que le resultará útil para empezar a utilizar SMS. Antes de seguir las instrucciones que se describen a continuación, deberá realizar los pasos del “Capítulo 2: Instalaciones” en la página 11 para instalar SMS. En este capítulo, averiguará cómo iniciar la versión de SMS y cómo empezar a añadir y utilizar los archivos que SMS utiliza para almacenar y utilizar datos.

INICIAR SMS

Si SMS no está en ejecución, siga estas instrucciones para iniciar el software:

Inicio de SMS-3000 (cliente/servidor)

1. Reinicie el PC, si no lo ha hecho tras la instalación.
2. Para iniciar el servidor SMS, haga clic en el botón Inicio de la barra de tareas de Windows. Seleccione: Programas > Sms-3000 > Servidor SMS-3000.

   Aparece el cuadro de diálogo Inicio del servidor de red POWERLOGIC:

3. Introduzca un ID de usuario válido y una contraseña (los ID y contraseñas no se han cambiado desde la versión anterior de SMS). Haga clic en ACEPTAR.

   Aparece el icono Servidor de red POWERLOGIC de la barra de tareas de Windows.
4. Para iniciar el cliente SMS, haga clic en el botón Inicio de la barra de tareas de Windows. Seleccione: Programas > Sms-3000 > Cliente SMS-3000.

   Aparece el cuadro de diálogo Conexión del cliente de SMS-3000:

5. Introduzca un ID de usuario y una contraseña válidos. Haga clic en ACEPTAR.

Aparece la ventana principal de SMS. Consulte “La ventana principal de SMS” en la página 61 para obtener una descripción de esta ventana.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Inicio de SMS-1000 (sólo cliente)

1. Reinicie el PC, si no lo ha hecho tras la instalación.
2. Basándose en las instrucciones que se describen en el apartado “Inicio de SMS-3000 (cliente/servidor)” en la página 59, inicie el servidor en el PC del cliente/servidor.
3. Para iniciar el cliente SMS, haga clic en el botón Inicio de la barra de tareas de Windows. Seleccione: Programas > Sms-3000 > Cliente SMS-3000.

   Aparece el cuadro de diálogo Conexión del cliente de SMS-3000:

4. Introduzca un ID de usuario válido y una contraseña (los ID y contraseñas no se han cambiado desde la versión anterior de SMS). Haga clic en ACEPTAR.

Aparece la ventana principal de SMS. Consulte “La ventana principal de SMS” en la página 61 para ver una descripción de esta ventana.

Inicio de SMS-1500, PMX-1500 o SMS-121 (independiente)

1. Reinicie el PC, si no lo ha hecho tras la instalación.
2. Para iniciar el software de SMS, haga clic en el botón Inicio de la barra de tareas de Windows. Seleccione: Programas > Sms-3000 > SMS-1500 (o PMX-1500 o SMS-121).

   Aparece el cuadro de diálogo de inicio de sesión de SMS:

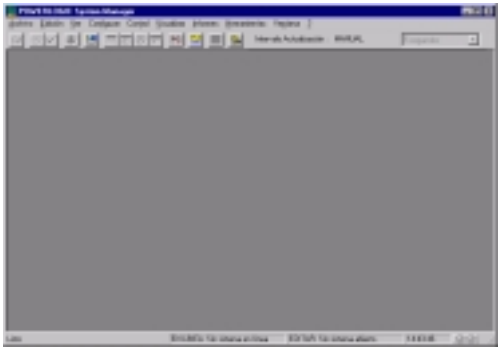
3. Introduzca un ID de usuario válido y una contraseña (los ID y contraseñas no se han cambiado desde la versión anterior de SMS). Haga clic en ACEPTAR.

   Aparece la ventana principal de SMS. Consulte “La ventana principal de SMS” en la página 61 para obtener una descripción de esta ventana.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

La ventana principal de SMS

Al iniciar SMS, aparece la ventana principal de SMS:



En el ejemplo anterior, los iconos están inhabilitados y no hay ningún archivo ni sistema abierto.

Nota: *Si utiliza SMS-3000, esta ventana aparece con información adicional. Si dejó SMS en línea en un sistema o área de trabajo la última vez que cerró el cliente, ese sistema o área de trabajo volverá a estar en línea cuando arranque.*

Para obtener una descripción completa de los elementos de menú e iconos, consulte el archivo de ayuda en línea de SMS. Desde la ventana principal, haga clic en el icono y, a continuación, haga clic debajo de la barra de herramientas. El archivo de ayuda muestra información acerca de la ventana principal.

Para obtener ayuda en línea adicional, haga clic en Ayuda > Ayuda de SMS-3000. Se muestran los archivos de ayuda en línea.

CREACIÓN DE UN NUEVO ARCHIVO DE SISTEMA

Un sistema es un conjunto de dispositivos. SMS puede siempre establecer comunicación con los dispositivos de un sistema. Puede tener varios sistemas, aunque sólo uno puede estar en línea (es decir, mantener una comunicación activa) cada vez. Antes de utilizar un sistema SMS, debe configurar los datos correspondientes en forma de conexión de comunicaciones (serie, Pasarela Ethernet, Módulo de comunicaciones Ethernet POWERLOGIC o SY/LINK), identificación de dispositivo y rutas, o información sobre la configuración de dispositivos.

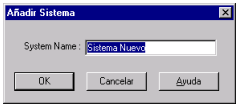
Cuando hay varios sistemas, los datos referentes a todos los sistemas se almacenan en la base de datos SMS que contiene la información del sistema, aunque cada sistema tiene sus propios datos de dispositivo. Todos los sistemas comparten la misma configuración de cuenta de usuario. Para configurar cuentas de usuario, consulte el apartado “Adición de cuentas de usuario” en la página 62.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Siga estos pasos para crear un nuevo archivo de sistema.

1. En el menú principal de SMS, haga clic en Archivo > Nuevo > Sistema.

   Aparece el cuadro de diálogo Añadir sistema:



2. Escriba un nombre de sistema exclusivo (formado por un máximo de 50 caracteres alfanuméricos).
3. Haga clic en ACEPTAR.

Se añade el nombre del sistema. Obsérvese que este nuevo sistema se convierte en el sistema EDITAR. El nombre del sistema se muestra en la esquina inferior derecha de la pantalla después de la palabra EDITAR. El sistema EDITAR se utiliza para introducir información como, por ejemplo, añadir un nuevo dispositivo o configurar el registro de datos históricos.

En este momento, es posible que desee añadir nuevas cuentas de usuario. La cuenta de administrador se añadió cuando se instaló SMS, aunque debería crearse una cuenta exclusiva para cada persona que deba utilizar el sistema.

UTILIZACIÓN DE CUENTAS DE USUARIO

Debe asignarse una cuenta de usuario exclusiva a cada usuario que utilice SMS. La definición de una cuenta de usuario por parte del administrador del sistema consiste en la asignación de un nombre de usuario exclusivo, una contraseña y un nivel de acceso.

Existen diez niveles de acceso: el nivel 1 otorga acceso total al sistema, mientras que los niveles 2 a 10 restringen gradualmente el acceso. El nivel 1 se utiliza sólo para el administrador del sistema. La Tabla 3 en la página 65 muestra los privilegios de acceso de cada nivel.

Antes de introducir la información de acceso del usuario, asegúrese de que ha analizado debidamente las necesidades de la instalación y los operadores que utilizarán SMS. Estos factores le ayudarán a determinar el tipo de acceso que necesita cada usuario.

Adición de cuentas de usuario

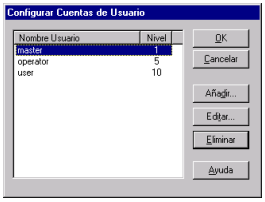
Para añadir un nuevo usuario, la cuenta de usuario utilizada al iniciar la sesión de SMS debe disponer del nivel de acceso de administrador (nivel 1).

Para añadir un nuevo usuario, siga estos pasos:

1. En el menú Configuración, haga clic en Administración > Cuentas de usuario… .

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

SMS muestra el cuadro de diálogo Configurar cuentas de usuario:



EL cuadro de diálogo muestra la cuenta que acaba de añadir, además de tres cuentas asignadas previamente. A continuación se detallan las cuentas y las contraseñas correspondientes:

Nombre de usuario	Contraseña
administrador	administrador
operador	operador
usuario	usuario

Una vez añadidas las cuentas de usuario que necesita para el sistema, podrá prescindir de las tres cuentas asignadas previamente. Para garantizar la seguridad, recomendamos que las elimine. En “Eliminación de cuentas de usuario” en la página 66 encontrará las instrucciones.

2. Haga clic en Añadir.

   SMS muestra el cuadro de diálogo Añadir usuario:

3. Introduzca la información especificada en la siguiente tabla:

Tabla 2: Tabla de nuevos usuarios

En el campo…	Debe…
Nombre de usuario	Escribir una nombre de usuario exclusivo, sin ningún espacio.
Contraseña	Escribir la contraseña que este usuario debe introducir al iniciar una sesión en el sistema o confirmar una alarma activa. Este campo es opcional.
Confirmar contraseña	Volver a escribir la contraseña para verificarla.
Nivel	Hacer clic en el nivel de acceso que se concederá a este usuario: en la tabla de la página anterior figuran los niveles de usuario y el acceso que se les concede. El valor por defecto es 10 - Usuario SMS.

4. Haga clic en ACEPTAR. SMS muestra el cuadro de diálogo Cuentas de usuario con el nuevo usuario añadido a la lista.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

5. Haga clic en Aceptar para añadir los usuarios y volver a la ventana principal de SMS. Si hace clic en Cancelar en lugar de ACEPTAR, no se guardará ninguna de las entradas.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

c

Tabla 3: Niveles de acceso de SMS-3000

Nivel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Configurar/modificar cuentas de usuario	■									
Configurar conexión de comunicaciones	■	■								
Crear sistema	■	■	■							
Crear GFX (editar)	■	■	■							
Abrir/configurar sistema	■	■	■							
Configurar dispositivos	■	■	■							
Cantidad personalizada	■	■	■							
Configurar grupos	■	■	■							
Configurar registro	■	■	■							
Configurar funciones/alarmas	■	■	■							
Configurar controles	■	■	■							
Configurar gestión de base de datos	■	■	■							
Configurar sistema de archivado	■	■	■							
Estado del servicio	■	■	■							
Anulaciones	■	■	■	■						
Sistema en línea	■	■	■	■	■					
Sistema fuera de línea	■	■	■	■	■					
Salir del servidor	■	■	■	■	■					
Salidas de control	■	■	■	■	■					
Códigos de restablecimiento	■	■	■	■	■					
Adquirir formas de onda	■	■	■	■	■					
Editar tabla de datos históricos	■	■	■	■	■					
Borrar registros	■	■	■	■	■					
Leer/Escribir	■	■	■	■	■	■				
Silenciar alarmas	■	■	■	■	■	■				
Editar informes	■	■	■	■	■	■				
Confirmar alarmas	■	■	■	■	■	■				
Diagnósticos	■	■	■	■	■	■	■			
Prueba de comunicaciones del sistema	■	■	■	■	■	■	■	■		
Guardar área de trabajo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Generar informes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Crear tabla personalizada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Exportar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Abrir área de trabajo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Imprimir	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Configuración de impresión	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Intervalo de actualización de muestreo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Abrir visualizaciones	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

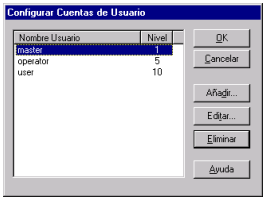
© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Modificación de cuentas de usuario

Para modificar una cuenta de usuario, la cuenta de usuario utilizada al iniciar la sesión de SMS debe disponer del nivel de acceso de administrador (nivel 1). Puede cambiar cualquiera de las propiedades del usuario. Para cambiar una cuenta de usuario, siga estos pasos:

1. En el menú Configuración, haga clic en Administración > Cuentas de usuario… .

   SMS muestra el cuadro de diálogo Configurar cuentas de usuario:



2. Haga clic en el usuario cuyo acceso desea cambiar. Haga clic en Configurar.

   SMS muestra el cuadro de diálogo Editar usuario:

3. Realice los cambios oportunos en las propiedades del usuario y, a continuación, haga clic en ACEPTAR.

   SMS vuelve a mostrar el cuadro de diálogo Configurar cuentas de usuario. Haga clic en ACEPTAR para guardar las entradas y volver a la ventana principal de SMS.

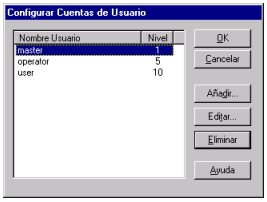
Eliminación de cuentas de usuario

Para modificar una cuenta de usuario, la cuenta de usuario utilizada al iniciar la sesión de SMS debe disponer del nivel de acceso de administrador (nivel 1). Puede eliminar todas las cuentas de usuario salvo la que utilice actualmente o la última cuenta de usuario restante del nivel 1. Si intenta eliminar la cuenta que está utilizando, SMS mostrará un mensaje de error para impedírselo.

Siga estos pasos para eliminar una cuenta de usuario:

1. En el menú Configuración, haga clic en Administración > Cuentas de usuario… .

   SMS muestra el cuadro de diálogo Configurar cuentas de usuario:



© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

2. En el cuadro de diálogo Configurar cuentas de usuario, haga clic en el usuario cuyo nombre y contraseña desea eliminar.
3. Haga clic en Eliminar.

   SMS muestra un mensaje de verificación para confirmarle que está eliminando las cuentas adecuadas.
4. Para eliminar, haga clic en Sí.

   La cuenta de usuario se ha eliminado. Haga clic en ACEPTAR para guardar los cambios y volver a la ventana principal de SMS.

UTILIZACIÓN DEL SISTEMA EDITAR

El sistema EDITAR, que puede verse en la esquina inferior derecha de la ventana principal de SMS, es el sistema en el que puede realizar cambios. Si se abre un sistema EDITAR SMS se pone en el modo de edición y le permite modificar los parámetros de configuración, para ver los datos del sistema y registrar datos. La primera vez que pone el sistema en línea, no existe ningún sistema EDITAR.

Abrir un sistema EDITAR

Para abrir un sistema EDITAR, siga estos pasos:

1. Haga clic en Archivo > Abrir > Sistema... Aparece el cuadro de diálogo abrir sistema.

2. Haga clic en el nombre del sistema que desea abrir.
3. Haga clic en Aceptar.

El sistema EDITAR pasa al modo EDITAR: [nombre del sistema]; todos los cambios que realice se aplican sólo a ese sistema.

Nota: *Mientras está en línea, no es posible editar la conexión de comunicaciones ni cambiar el direccionamiento de dispositivos, aunque sí es posible añadir dispositivos al sistema.*

Cambiar el sistema EDITAR

Para cambiar el sistema EDITAR, simplemente abra el segundo sistema. SMS cierra el primer sistema y abre el nuevo sistema.

Cerrar el sistema EDITAR

Para cerrar el sistema EDITAR, haga clic en Archivo > Cerrar sistema de trabajo. SMS cierra el sistema EDITAR.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Guardar una área de trabajo

La función Área de trabajo le permite guardar una instantánea de la ventana del cliente SMS, incluidas las ventanas abiertas y el modo de actualización de datos, así como volver a cargar esa ventana cuando ponga SMS en línea.

Para guardar una área de trabajo, siga estos pasos:

1. Con SMS abierto y mostrando un cuadro de diálogo cualquiera, haga clic en Archivo > Guardar área de trabajo como.

   Aparece el cuadro de diálogo Guardar como de Windows, con la carpeta raíz por defecto SMS-3000.

2. Guarde la pantalla de SMS actual en la carpeta por defecto o cree otra carpeta. SMS utiliza automáticamente la extensión .WKS.

Después puede abrir el cuadro de diálogo como área de trabajo en cualquier momento. Si el área de trabajo que desea abrir se capturó mientras estaba en línea, antes de proceder el sistema debe estar en línea.

PONER SMS EN LÍNEA/FUERA DE LÍNEA

Antes de establecer una comunicación con los dispositivos de un sistema, debe cargar un archivo de sistema. El proceso de cargar un archivo de sistema se denomina "poner en línea". El sistema en línea es el sistema que mostrarán SMS y/o DDE. Cuando ejecuta una aplicación de SMS independiente (SMS-1500, PMX-1500 o SMS-121) y ha seleccionado la opción “Ejecutar DDE” en la ficha Canalizaciones de la utilidad de configuración de SMS, se inicia automáticamente el servidor DDE. Para obtener información acerca de DDE, consulte el archivo de ayuda en línea de SMS.

Poner un sistema en línea

Para poner un sistema en línea, siga estos pasos:

1. Antes de poner un sistema en línea, aparece el mensaje "Sin sistema en línea" en el campo del sistema en línea situado en la parte inferior central de la ventana principal de SMS. En el menú Archivo, haga clic en Sistema > En línea.

   SMS muestra el cuadro de diálogo Poner sistema en línea:

2. Haga clic en el nombre de sistema que desea poner en línea. Haga clic en ACEPTAR.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

SMS muestra un mensaje indicando que el sistema seleccionado está en línea.

Nota: *En el caso de SMS independiente: Si SMS se detiene y vuelve a iniciarse, el valor por defecto será Sin sistema en línea. Consulte el archivo de ayuda en línea de SMS (Utilidad de configuración de SMS) para obtener información acerca de cómo modificar el valor por defecto. En el caso de SMS-3000, el valor por defecto es el estado en el que se encontraba el sistema cuando se cerró por última vez*.

Si SMS ha perdido la comunicación con un dispositivo, o bien si la información de configuración de un dispositivo se ha modificado de modo que no coincide con la información de configuración de SMS, aparece el cuadro de diálogo Estado del dispositivo del sistema. Los procedimientos que deben seguirse para volver a establecer una comunicación entre los dispositivos y SMS se detallan en el archivo de ayuda en línea de SMS. Consulte la carpeta Comunicación del sistema que reside en la carpeta Diagnósticos/Resolución de problemas del apartado Contenido del archivo de ayuda.

Poner un área de trabajo en línea

Una área de trabajo es una instantánea de una ventana del cliente SMS. Incluye todas las funciones que estaban activas cuando se guardó el área de trabajo (por ejemplo, muestra todas las ventanas en tiempo real que estaban abiertas cuando se guardó). Si desea obtener instrucciones acerca de cómo guardar una área de trabajo, consulte el apartado “Guardar una área de trabajo” en la página 68.

La función de área de trabajo le permite acceder con más rapidez a los cuadros de diálogo a los que necesita tener acceso a menudo.

1. En el menú Archivo, haga clic en En línea > Área de trabajo.

   Aparece el cuadro de diálogo Abrir área de trabajo:

2. Haga clic en el nombre del área de trabajo que desea poner en línea.

   SMS pone el área de trabajo en línea.

Comprobaciones del estado de un dispositivo

Cuando un sistema se pone en línea, SMS comprueba el estado de cada dispositivo del sistema. El resultado de una comprobación del estado de un dispositivo de SMS no será satisfactorio si:

- SMS no consigue establecer una comunicación con dicho dispositivo.
- la configuración básica de la base de datos y del dispositivo no coinciden; por ejemplo, la configuración básica se ha modificado desde la última vez que se puso el dispositivo en línea.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Si uno o varios dispositivos no superan satisfactoriamente la comprobación de dispositivo, aparece el cuadro de diálogo Estado del dispositivo del sistema. Le proporciona información acerca del estado de trabajo de los dispositivos del sistema.

Los procedimientos que deben seguirse para volver a establecer una comunicación entre los dispositivos y SMS se detallan en el archivo de ayuda en línea de SMS. Consulte *Comunicaciones del sistema* en la carpeta *Diagnósticos/Resolución de problemas* del Contenido.

Poner fuera de línea

Tras poner un sistema en línea, el comando En línea (del menú Archivo) cambia a Fuera de línea. Para poner fuera de línea un sistema que está en línea, haga clic en Fuera de línea.

SMS le solicitará que verifique la acción. Haga clic en No para dejar el sistema en línea; haga clic en Sí para ponerlo fuera de línea.

Nota: Cuando *se pone el sistema fuera de línea, el servidor interrumpe su comunicación con los dispositivos. Se detendrán todos los registros, la monitorización de alarmas y las tareas programadas. Asimismo, SMS dejará de recibir actualizaciones*.

DEFINICIÓN DEL MODO DE MUESTREO

Después de poner un sistema en línea, debe indicar a SMS con qué frecuencia deberá actualizar la interfaz de usuario para las pantallas en tiempo real. SMS dispone de dos opciones de modo de muestreo:

- **Planificado**. Hace que SMS muestree los datos a un intervalo de actualización definido por el usuario.

  Notas: *El número de dispositivos cuyos datos desea muestrear puede ralentizar este proceso. Si el muestreo excede la hora programada, SMS devolverá la información de muestreo e iniciará inmediatamente un nuevo muestreo.*

  Si SMS está en el modo desatendido, detenga el proceso de muestreo para evitar tráfico innecesario en la red. Puede pasar al modo de muestreo manual, o bien cerrar todos los informes y tablas que aportan información al PC. El sondeo de alarmas y eventos continuará aunque el sistema se encuentre en el modo de sondeo manual.

  El modo planificado no controla los intervalos de registros ni los datos de alarmas en el registro de datos históricos o en la impresora. Para controlar estos intervalos, utilice las opciones Registro o Funciones/Alarmas del menú Configuración. En el archivo de ayuda en línea de SMS encontrará las instrucciones.

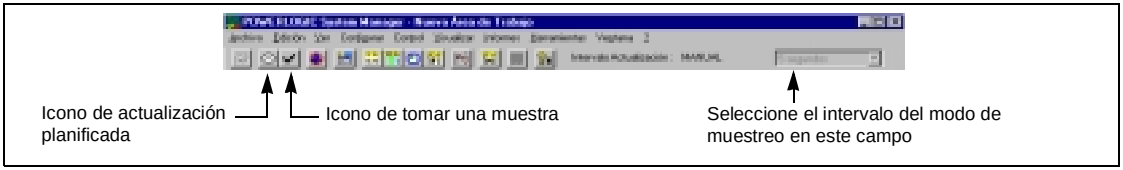
- **Manual**. Impide que SMS muestree automáticamente los datos; para muestrear datos, utilice el comando Tomar una muestra del menú Control o hacer clic en ☑ de la barra de herramientas. SMS toma como valor por defecto el modo manual cuando un sistema se pone en línea por primera vez.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Actualización planificada

Un sistema debe ponerse en línea para poder cambiar el modo de muestreo. Para definir un modo de muestreo programado y un intervalo de actualización, siga estos pasos:

1. En el menú Control, haga clic en Actualización planificada o haga clic en el icono de actualización planificada de la barra de herramientas . El icono se queda pulsado, indicando que el sistema se encuentra en el modo de muestreo planificado. El modo de muestreo que aparece en la parte superior de la ventana principal de SMS cambia de MANUAL (valor por defecto) a PLANIFICADO:


Icono de actualización planificada
Icono de tomar una muestra
Seleccione el intervalo del modo de muestreo en este campo

2. Seleccione el intervalo en la ventana:
   - Continuo (SMS realiza el muestreo con la máxima frecuencia posible; empieza un nuevo muestreo tan pronto como se ha completado el anterior)
   - 5 segundos
   - 10 segundos
   - 30 segundos
   - 1 minuto

   Se ha definido el intervalo de actualización planificada.

Actualización manual

Para definir el modo de muestreo manual, haga clic en Actualización manual del menú Control. SMS toma una muestra sólo cuando se hace clic en Tomar una muestra en el menú Control o en el icono de tomar una muestra de la barra de herramientas .

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Capítulo 5: Utilización de las bases de datos SMS

ORGANIZACIÓN DE LAS BASES DE DATOS SMS

SMS utiliza Microsoft SQL Server 7.0 (SQL) como gestor de la base de datos. Durante el proceso de instalación, la información de la base de datos SMS se convirtió a un formato compatible con SQL.

Los datos de SMS se guardan en dos bases de datos distintas:

- la base de datos del sistema (**SMS_System**), incluye todas las configuraciones del sistema (como los inicios de sesión de usuario y dispositivos) y los registros de alarmas y eventos
- datos históricos, que se almacenan en distintos archivos:
  - **SMS_History** contiene los datos registrados recientemente que no se han transferido a otro archivo guardado.

    En el momento de la instalación de SMS, versión 3.21, este archivo contiene datos que se importaron de los antiguos archivos *history.mdb* y *previous.mdb*.

    A medida que empiece a registrarse en la versión 3.21, los datos registrados recientemente se añadirán diariamente a *SMS_History*.

    Archive - dd-mm-aaaa (nuevos archivos guardados) se creará a medida que guarde los datos de registro de la versión 3.21. Estos archivos nunca contendrán datos históricos anteriores a la versión 3.21.
  - **Archive.mdb** incluye los datos guardados de la versión anterior de SMS. Se trata de datos procedentes de antiguos archivos *PLSystem_ddmmaaaa_ddmmaaaa* que contenían datos anteriores a *history.mdb* o *previous.mdb*. Puede importar provisionalmente estos datos al sistema para generar los informes pertinentes.

Para utilizar las bases de datos SMS, debe emplear un módulo de SMS llamado Servicios de la base de datos. En este capítulo, averiguará cómo utilizar la función Servicios de la base de datos para gestionar ambas bases de datos SMS.

FÓRMULAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL DISCO DURO DE LAS BASES DE DATOS HISTÓRICOS

Antes de empezar a registrar datos históricos, debe asegurarse de que dispone de suficiente espacio en el disco duro para realizar el registro seleccionado.

El aumento del tamaño del archivo de datos históricos depende de varios factores: el número de dispositivos cuyos datos desea registrar, los intervalos de registro y las cantidades introducidas en cada plantilla de registro.

Puede ser de una gran utilidad consultar el “Apéndice F: Plantillas de registro estándar” en la página 59. Este apéndice contiene plantillas de registro (configuradas

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

previamente) de SMS estándar, y las cantidades que se introducen en cada una de ellas.

1. Calcule el espacio en disco necesario para registrar una plantilla estándar:

Para determinar el espacio utilizado en una de las plantillas de registro estándar:

(nº de cantidades registradas + 1) * 31 bytes/sample * nº de muestras registradas/día* nº de dipositivos asignados a esa plantilla

Por ejemplo, si registra datos para 25 CM2000s (59 cantidades) en intervalos de 15 minutos (96 muestras/día/dispositivo), la fórmula es:

(59 + 1) * 31 * 96 * 25 = 4.464.000 bytes = 4,46 MB/día

2. Calcule el espacio total en disco necesario registrar datos históricos:

Multiplique la cifra del paso 2 por el número de días de datos que retiene en la base de datos históricos (consulte “Configuración del archivado de la base de datos históricos” en la página 81 para obtener una descripción sobre cómo cambiar el periodo de rentención). El valor por defecto es 400 días.

Al utilizar la plantilla estándar y 25 sistemas CM2000 registrados cada 15 minutos durante 400 días, acumulará:

4,46 * 400 = 1,78 GB

Nota: Es necesario realizar estos pasos para cada plantilla que desea registrar.

Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar el registro, consulte el archivo de ayuda en línea de SMS. Cada tipo de dispositivo estándar cuenta con una plantilla de registro configurada previamente que puede utilizar para el registro. El “Apéndice F: Plantillas de registro estándar” en la página 59 proporciona una lista de todas las plantillas de registro y sus cantidades. El Apéndice E muestra el total de cantidades que se incluyen en cada plantilla, que resultarán útiles al utilizar las fórmulas anteriores.

UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE LA BASE DE DATOS

La función Servicios de la base de datos se utiliza para crear copias de seguridad de la información del sistema y los datos históricos y conservar dicha información. Cuando actualiza de SMS versión 3.1 o versión 3.1.1 a la versión 3.21, el proceso de instalación crea información de la base de datos. Los archivos de la base de datos de la versión 3.21 se convierten de un formato de base de datos *Access* a un formato de SQL compatible con la versión 3.21. Estos archivos forman parte de *SMS_History*. La ubicación de *SMS_History* se decide durante la instalación (valor por defecto = c:\MSSQL7\Datos).

Si el sistema de la versión 3.1 tiene datos anteriores a los dos periodos de transferencia que se indican en *SMS_History*, esta información más antigua se almacena en los archivos de Access que se incluyen en la carpeta Base de datos de la carpeta SMS principal.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Consulte los apartados siguientes de este capítulo para obtener información acerca de cada uno de estos temas:

- “Copias de seguridad de las bases de datos SMS” en la página 77
- “Exportación de datos del sistema a un archivo guardado” en la página 79
- “Importación de datos del sistema desde un archivo guardado” en la página 80
- “Configuración del archivado de la base de datos históricos” en la página 81
- “Importación de datos históricos desde un archivo” en la página 83
- “Eliminación de datos históricos importados de la base de datos” en la página 85
- “Visualización de las estadísticas de almacenamiento” en la página 86
- “Ejemplo de configuración de archivo” en la página 88

Precaución acerca de la contraseña SQL

Si cambia la contraseña de SQL una vez instalado SMS, el registro de datos históricos se detendrá.

Una vez se ha instalado SMS y ha empezado la operación de archivar, la utilidad Servicios de la base de datos intenta utilizar la contraseña SQL que se empleó en la instalación de SMS. Si la contraseña se ha cambiado, el sistema solicitará que introduzca la cuenta y la contraseña cada vez que inicie Servicios de la base de datos.

Para iniciar nuevamente el registro de datos históricos, siga estos pasos:

1. Acceda al cuadro de diálogo Archivar.

   SMS muestra un mensaje en el que se indica que la contraseña no se reconoce.

2. Introduzca la nueva contraseña SQL.

3. Cuando aparezca el cuadro de diálogo Archivar, haga clic en Actualizar para que la función Servicios de la base de datos utilice esta nueva contraseña SQL.

   El proceso de archivar se reanudará. Asegúrese de que todos los datos que se han omitido se han archivado. Si ha pasado mucho tiempo desde que se detuvo el proceso de archivar, es posible que se creen unos archivos de gran tamaño.

CONFIGURACIÓN DE ARCHIVADO POR DEFECTO

En el momento de instalar SMS, versión 3.21, los archivos *history.mdb* y *previous.mdb* (si existen) se combinan para formar parte de una nueva base de datos históricos llamada *SMS_History*. La ubicación de *SMS_History* la decide el usuario durante la instalación (por defecto: C:\MSSQL7\Datos). Para ver los datos de la versión 3.1 más antiguos (archivos *PLSystem_ddmmaaaa_ddmmaaaa*), debe importarlos manualmente.

Si es un usuario SMS nuevo, o es la primera vez que registra datos, no habrá datos históricos para importar. El archivo *SMS_History* se llenará con datos a medida que registre datos históricos. Para obtener información acerca del registro, consulte el archivo de ayuda en línea de SMS.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Comparación entre archivar y eliminar

Sólo se archivarán los datos que se hayan registrado en la versión 3.21 (en un formato de archivo SQL). Los demás datos, los que sólo se han copiado de los archivos originales, se eliminarán. El proceso de archivar se produce diariamente, según la programación que haya definido al configurar el archivo de datos históricos (consulte la página 81).

Los datos importados de la versión 3.1 se eliminarán porque también existen en un archivo de Access (desde el cual puede importar los datos). Los datos importados de un archivo SQL guardado se eliminan porque sólo se copiaron del archivo guardado original (desde el cual puede importar).

Los datos importados de la versión 3.1 se eliminan siguiendo uno de estos procedimientos:

- Si el periodo de retención abarca la fecha de estos datos, se eliminan automáticamente, un día cada vez, a medida que superan la antigüedad definida en el periodo de retención (por defecto = 400 días). Puede eliminar todos los datos a la vez definiendo un periodo de retención más breve; el siguiente proceso de archivar eliminará los datos cuya fecha sea anterior al periodo de retención reducido.
- Si el periodo de retención no abarca la fecha de los datos, debe eliminar manualmente los datos importados.

El proceso de archivar por defecto

La versión 3.21 de SMS dispone de un proceso de archivar por defecto. Funcionamiento:

- Todos los datos de *history.mdb* y *previous.mdb* se importan a *SMS_History* durante el proceso de instalación.
- Si no modifica el proceso por defecto, SMS empezará a archivar a partir del día siguiente a la instalación de la versión 3.21.
- Durante el proceso de archivar, SMS conserva los datos históricos de los últimos 400 días.
- En función del tamaño de los archivos *history.mdb* y *previous.mdb*, se producirá una de las siguientes situaciones:
  - — Si el sistema de la versión 3.1 no tenía datos registrados, *SMS_History* estará vacío. Se llenará a medida que registre datos históricos. Estos datos se archivarán según la programación que se haya definido durante la instalación de la versión 3.21.
  - — Si el sistema de la versión 3.1 tenía datos registrados de una antigüedad inferior a los 400 días en los archivos *history.mdb* y *previous.mdb*, todos esos datos podrán utilizarse inmediatamente en la versión 3.21. Estos datos se eliminarán automáticamente, un día cada vez, cuando su antigüedad exceda los 400 días. Los nuevos datos que se registren en la versión 3.21 se archivarán, un día cada vez, cuando su antigüedad exceda los 400 días.
  - — Si el sistema de la versión 3.1 tenía datos registrados de una antigüedad superior a los 400 días en los archivos history.mdb y previous.mdb, todos esos datos podrán utilizarse inmediatamente en la versión 3.21. Si los datos están dentro del periodo

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

de 400 días, éstos se eliminarán automáticamente, un día cada vez, cuando su antigüedad exceda los 400 días.

Los datos cuya antigüedad supere el periodo de retención de 400 días, nunca se eliminarán automáticamente de *SMS_History*. Debe eliminar manualmente estos datos (consulte la página 85), aunque puede importarlos más adelante (consulte la página 83).

COPIAS DE SEGURIDAD DE LAS BASES DE DATOS SMS

Esta opción de Servicios de la base de datos se utiliza para programar copias de seguridad de las bases de datos SMS y determinar su ubicación. Deberá elegir una ubicación de archivo (por defecto = c:\MSSQL7\Copia de seguridad. A continuación, deberá elegir la frecuencia de las copias de seguridad y la fecha y hora de inicio.

Esta función realiza una copia de seguridad de todos los archivos del sistema y de la base de datos históricos. La copia de seguridad de la base de datos históricos (*SMS_History*) crea una copia de *SMS_History* que incluye los datos registrados que no se han archivado. También incluye todos los datos históricos importados. Si ha importado datos históricos en *SMS_History* y no desea que estos datos se incluyan en la copia de seguridad, realice una de estas acciones:

- elimine los datos importados (consulte el apartado “Eliminación de datos históricos importados de la base de datos” en la página 85)
- ejecute una acción de archivar datos históricos antes de realizar la copia de seguridad (consulte el apartado “Configuración del archivado de la base de datos históricos” en la página 81)

La copia de seguridad crea cuatro archivos:

- master dd-mm-aaaa hh_mm_ss.bak
- msdb dd-mm-aaaa hh_mm_ss.bak
- SMS_History dd-mm-aaaa hh_mm_ss.bak
- SMS_System dd-mm-aaaa hh_mm_ss.bak

(dd-mm-aaaa = la fecha y hh_mm_ss = la hora de la copia de seguridad)

Los dos primeros archivos son archivos SQL principales que debe conservar en la copia de seguridad. Los demás archivos son los archivos de copia de seguridad reales de la base de datos históricos y del sistema.

Las nuevas copias de seguridad no sobrescriben las que ya existen en la carpeta Copia de seguridad. Para evitar que el tamaño de esta carpeta aumente demasiado, es conveniente que elimine las copias de seguridad anteriores o que las archive en una ubicación distinta.

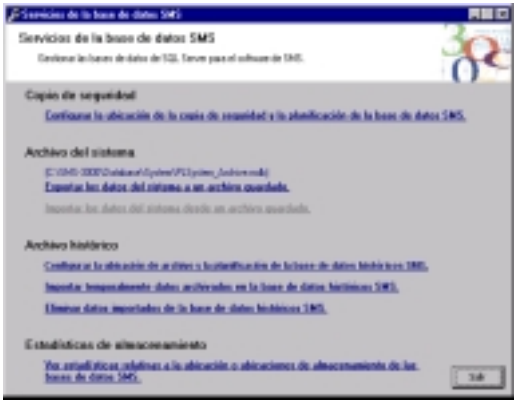
© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Programar copias de seguridad de la base de datos

Para programar copias de seguridad de la base de datos, siga estos pasos:

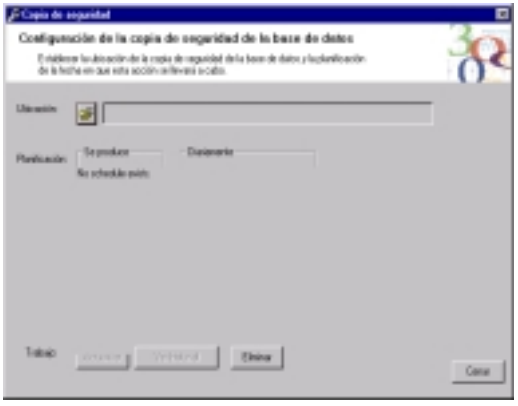
1. Abra todos los sistemas EDITAR; este procedimiento se aplica a todos los sistemas que ha añadido.
2. En el menú principal de SMS, haga clic en Configuración > Administración > Servicios de la base de datos.

   Aparece la ventana principal de Servicios de la base de datos.



3. Haga clic en la línea “Configurar la ubicación de la copia de seguridad y programar las bases de datos SMS”.

   Aparece el cuadro de diálogo Copia de seguridad:



4. En la ventana Ubicación, haga clic en el icono de carpeta que desea examinar para seleccionar la ubicación que desea utilizar para almacenar las copias de seguridad. SMS toma como valor por defecto la carpeta Copia de seguridad de la carpeta MSSQL7.
5. Haga clic en Aceptar para seleccionar la carpeta que desee.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

6. En el cuadro Planificación, elija las siguientes opciones:

   Se produce: elija entre realizar copias de seguridad diariamente, semanalmente o mensualmente.

   Si elige Diariamente, debe determinar si la copia de seguridad debe producirse cada día (1), cada dos días (2), etc.

   Si elige Semanalmente, debe determinar el intervalo semanal (cada semana, cada dos semanas, etc.) y en qué día de la semana desea que se realice la copia de seguridad.

   Si elige Mensualmente, debe determinar el día del mes y el intervalo mensual (cada mes, cada dos meses, etc.)

   Fecha/Hora: Elija la hora a la que desea que se realice la copia de seguridad. Puede que la copia de seguridad haga que el funcionamiento de los demás procesos del PC vayan más despacio, por lo que es conveniente que realice copias de seguridad en un momento de poca actividad del sistema.

   Iniciando el: Seleccione la primera fecha a partir de la cual desea una copia de seguridad. La copia de seguridad se iniciará a la hora y fecha especificadas. Todas las copias de seguridad incluyen las bases de datos *SMS_History* y *SMS_System* en el momento de realizarse la copia de seguridad en cuestión.

7. Haga clic en **Actualizar** para empezar las copias de seguridad.

Editar una programación de copia de seguridad

Una vez definida la programación de una copia de seguridad, puede cambiar cualquiera de los parámetros de configuración. Haga clic en Actualizar para activar la nueva programación.

Cancelar una programación de copia de seguridad

Una vez definida la programación de una copia de seguridad, pueda cancelarla haciendo clic en el botón Eliminar. De este modo, evitará realizar copias de seguridad adicionales. Esta operación no elimina en absoluto la información ya guardada en una copia de seguridad.

EXPORTACIÓN DE DATOS DEL SISTEMA A UN ARCHIVO GUARDADO

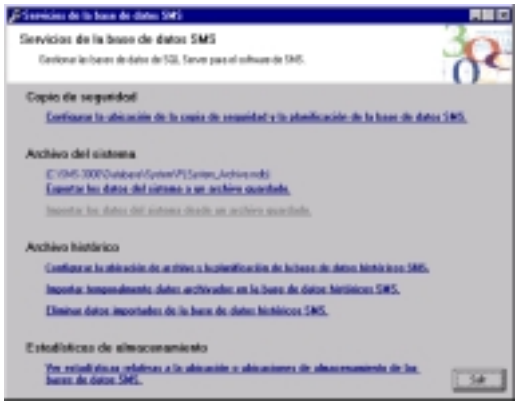
Utilice esta opción de Servicios de la base de datos para crear un archivo guardado de la base de datos del sistema. La opción de exportar crea un archivo guardado de la base de datos del sistema en la carpeta en que se ha instalado SMS (si aceptó la ubicación por defecto en SMS 3.1, ésta será c:\SMS-3000\Base de datos\Sistema). El nuevo archivo guardado se llama *PLSystem_Archive.mdb*.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Para ejecutar esta opción de exportación, siga los pasos que se describen a continuación:

1. Abra todos los sistemas EDITAR; este procedimiento se aplica a todos los sistemas que ha añadido.
2. En el menú principal de SMS, haga clic en Configuración > Administración > Servicios de la base de datos.

   Aparece la ventana principal de Servicios de la base de datos.



3. Haga clic en la línea “Exportar los datos del sistema a un archivo guardado”.

   Aparece un mensaje indicando que esta operación puede llevar unos minutos.
4. Para cancelar esta operación y volver a la ventana principal, haga clic en Cancelar.

   Para continuar con la operación de archivar, haga clic en Aceptar.

   Si hace clic en Aceptar, se crea el archivo. Cuando haya finalizado, aparece un mensaje indicando que el sistema ha terminado de exportar los datos del sistema.
5. Haga clic en Aceptar.

IMPORTACIÓN DE DATOS DEL SISTEMA DESDE UN ARCHIVO GUARDADO

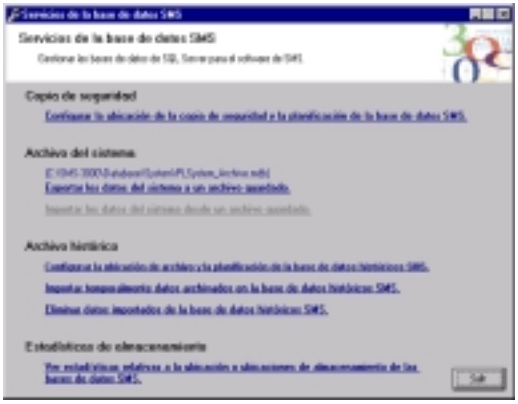
Utilice esta opción de Servicios de la base de datos para importar un archivo guardado desde la base de datos del sistema. **Este procedimiento sobrescribirá la base de datos actual**.

Para ejecutar esta opción de importación, siga estos pasos:

1. Abra todos los sistemas EDITAR; este procedimiento se aplica a todos los sistemas que ha añadido.
2. En el menú principal de SMS, haga clic en Configuración > Administración > Servicios de la base de datos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Aparece la ventana principal de Servicios de la base de datos.


Servicios de la base de datos SMS
Servicios de la base de datos SMS
Copia de seguridad
Archivo del sistema
Archivo histórico
Estadísticas de almacenamiento

3. Haga clic en la línea “Importar los datos del sistema desde un archivo guardado”.

   Aparece una advertencia indicando que está a punto de sobrescribir la base de datos.

4. Si no está seguro de que desea realizar este paso, haga clic en Cancelar y verifique que desea reemplazar la base de datos del sistema actual por una que se encuentra en la carpeta de SMS (por defecto: c:\SMS-3000\Base de datos\Sistema|PLSystem_Archive.mdb).

   Si está seguro de querer realizar este paso, haga clic en Aceptar.

   Al hacer clic en Aceptar, se importa la base de datos.

CONFIGURACIÓN DEL ARCHIVADO DE LA BASE DE DATOS HISTÓRICOS

La opción Servicios de la base de datos se utiliza para determinar la ubicación de la base de datos y programar los datos históricos de SMS, versión 3.21. Esta función archiva y elimina datos de la base de datos históricos *SMS_History* y los coloca en una ubicación que especifica el usuario (por defecto = Base de datos\Datos históricos de la carpeta de SMS).

Aunque puede determinar la programación de un archivo, SMS cuenta con valores por defecto que determinarán cuándo y cómo se realizará el proceso de archivar.

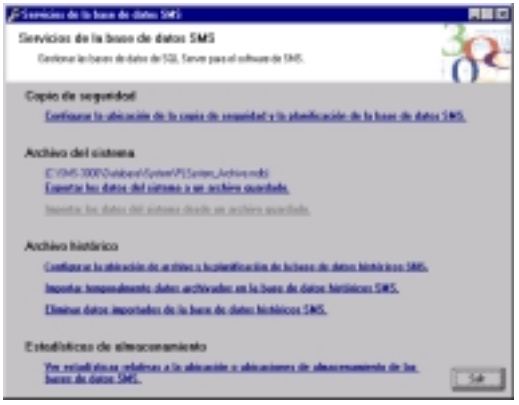
Si ha registrado datos en una versión anterior, SMS importa los archivos *history.mdb* y *previous.mdb* de la base de datos SMS, versión 3.1, durante la instalación. Todos estos datos de archivo se guardan en *SMS_History*. Si anteriormente no ha registrado datos, o bien si es la primera vez que utiliza SMS, necesitará registrar datos en la versión 3.21 antes de que *SMS_History* contenga datos. Para obtener información acerca de los registros, consulte el archivo de ayuda en línea de SMS.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Para configurar el archivo de la base de datos históricos, siga estos pasos:

1. Abra todos los sistemas EDITAR; este procedimiento se aplica a todos los sistemas que ha añadido.
2. En el menú principal de SMS, haga clic en Configuración > Administración > Servicios de la base de datos.

   Aparece la ventana principal de Servicios de la base de datos.



3. Haga clic en la línea “Configurar la ubicación de archivado y programar la base de datos históricos SMS”.

   Aparece el cuadro de diálogo Archivar:

4. En la ventana Ubicación, haga clic en el icono de carpeta que desea examinar para seleccionar la ubicación que desea utilizar para almacenar las copias de seguridad. SMS toma como valor predeterminado la carpeta Base de datos\Datos históricos de la carpeta principal de SMS.
5. En el cuadro Retención, introduzca la cantidad de datos históricos que desea conservar en *SMS_History* (todos los datos que sean anteriores a este intervalo de tiempo se archivarán o se eliminarán):

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

No archivar: todos los datos históricos se conservarán en *SMS_History*; no se crea ningún archivo.

~1,5 meses: se archivarán todos los datos anteriores a 45 días.

~2,5 meses: se archivarán todos los datos anteriores a 90 días.

~3,5 meses: se archivarán todos los datos anteriores a 135 días.

~6,5 meses: se archivarán todos los datos anteriores a 270 días.

~13 meses (por defecto): se archivarán todos los datos anteriores a 400 días.

Otros: se archivarán todos los datos anteriores al número especificado en el cuadro “días”.

6. En el cuadro Planificación, determine la hora del día en la que desea archivar. Este campo está inhabilitado si selecciona “No archivar” en el cuadro Retención.
7. Cada día a las: Elija la hora a la que desea que se realice el proceso de archivar. Es posible que el proceso de archivar haga que el funcionamiento de los demás procesos del PC vayan más despacio, por lo que es conveniente ejecutar el proceso de archivar en un momento de poca actividad del sistema.
8. Iniciando el: Seleccione la primera fecha a partir de la cual desea una copia de seguridad. Se toma como valor por defecto el día siguiente a la instalación de SMS, versión 3.21.

   En el proceso de archivar, un día empieza a las 24:00 horas y termina a las 11:59 horas.
9. Haga clic en Actualizar para definir la programación del archivo.

El proceso de archivar empezará a la hora y fecha que especifique. Cada día a la hora especificada, SMS archivará el volumen de datos registrados ese día. Basándose en el formato de fecha de FIFO, los datos más antiguos del periodo de retención se conservarán en un archivo guardado llamado *Archive - dd-mm-aaaa*, ubicado en la carpeta Base de datos\Datos históricos de la carpeta principal de SMS. Estos datos archivados se reemplazarán en *SMS_History* por los datos registrados más recientemente.

IMPORTACIÓN DE DATOS HISTÓRICOS DESDE UN ARCHIVO

La opción Servicios de la base de datos se utiliza para importar provisionalmente datos históricos en SMS. Estos datos pueden provenir de la antigua versión 3.1 de la base de datos Access, o bien pueden ser datos registrados en la versión 3.21 que se han guardado en un archivo de la base de datos SQL.

Todos los datos históricos importados se eliminan automáticamente de *SMS_History* cuando SMS archiva datos (la programación se define en el cuadro de diálogo Archivar). También puede eliminar los datos importados entre archivos.

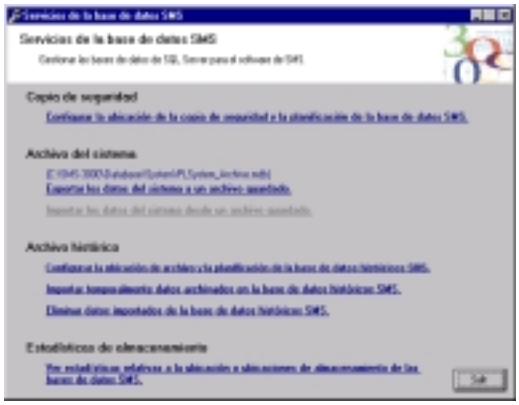
Nota: Para garantizar que puede importar datos desde los archivos antiguos de Access, no elimine nunca los archivos *Archive.mdb* ni *Seed.mdb* (la ubicación por defecto es Base de datos\Datos históricos de la carpeta principal de SMS).

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Para ejecutar esta opción de importación, siga estos pasos:

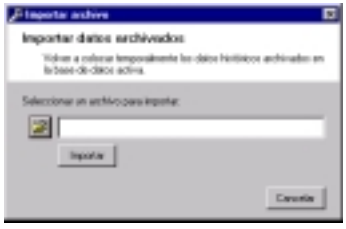
1. Abra todos los sistemas EDITAR; este procedimiento se aplica a todos los sistemas que ha añadido.
2. En el menú principal de SMS, haga clic en Configuración > Administración > Servicios de la base de datos.

   Aparece la ventana principal de Servicios de la base de datos.



3. Haga clic en la línea “Importar provisionalmente datos archivados en la base de datos históricos SMS”.

   Aparece el cuadro de diálogo Importar archivo:



4. Haga clic en el icono de carpeta para seleccionar la ubicación en la que deben almacenarse los datos antiguos (por defecto = Base de datos\Datos históricos de la carpeta principal de SMS).
5. Seleccione el archivo de Access (.mdb) o SQL (.mdf) que desea importar. Haga clic en Abrir.
6. Haga clic en Importar.

   SMS muestra un mensaje en el que se indica que esta operación puede llevar unos minutos.
7. Si no desea importar este archivo, haga clic en Cancelar. Vuelve al cuadro de diálogo Principal.

   Si desea continuar, haga clic en Aceptar.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

SMS comprueba que realmente dispone de suficiente espacio en la unidad para realizar la importación.

8. Haga clic en el botón Estadísticas de almacenamiento para determinar si desea continuar. Si desea salir sin realizar la importación, haga clic en No. Si desea continuar, haga clic en Sí.

   Si decide continuar, SMS importa el archivo solicitado.

   Cuando el proceso se ha completado, aparece un mensaje indicando que la importación se ha realizado satisfactoriamente.

ELIMINACIÓN DE DATOS HISTÓRICOS IMPORTADOS DE LA BASE DE DATOS

La opción Servicios de la base de datos se utiliza para eliminar los datos históricos importados del archivo *SMS_History*. Los únicos datos que puede eliminar son los datos importados que entren dentro del periodo de retención que haya definido al configurar el archivo de datos históricos. Puede tratarse de datos procedentes de un archivo antiguo de la versión 3.1 de Access o de los datos que se han ido archivado desde que empezó a registrar en la versión 3.21.

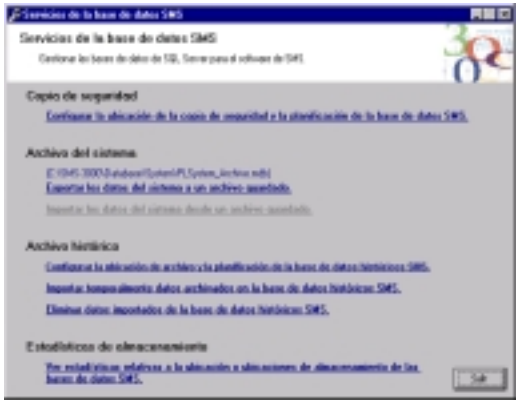
En ambos casos, la eliminación de datos de *SMS_History* no implica que se eliminarán del archivo original. Podrá volver a importar los datos siempre que desee verlos.

Nota: Para asegurarse de que puede importar datos desde los archivos antiguos de Access, no elimine nunca los archivos *Archive.mdb* ni *Seed.mdb* (la ubicación por defecto es Base de datos\Datos históricos de la carpeta principal de SMS).

Para ejecutar esta opción de eliminación, siga los pasos que se describen a continuación:

1. Abra todos los sistemas EDITAR; este procedimiento se aplica a todos los sistemas que ha añadido.
2. En el menú principal de SMS, haga clic en Configuración > Administración > Servicios de la base de datos.

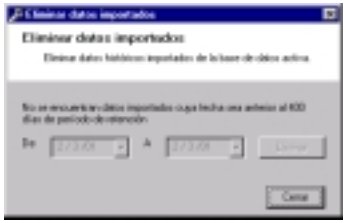
   Aparece la ventana principal de Servicios de la base de datos.



© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

3. Haga clic en la línea “Eliminar datos importados de la base de datos históricos SMS”.

   Aparece el cuadro de diálogo Eliminar datos importados:



   Los campos De y A ofrecen el rango de fechas de los datos que son anteriores a los que se incluyen en el periodo de retención.

4. Seleccione el rango de fechas de los datos que desea eliminar en estos campos.
5. Haga clic en Eliminar.

   SMS le advierte que está a punto de eliminar los registros de *SMS_History*.

6. Haga clic en Aceptar.

   Nota: Si el periodo de retención abarca los datos importados, no es posible eliminarlos mediante esta opción. Para eliminar estos datos, cambie el periodo de retención para excluir los datos importados. A continuación, el siguiente proceso de archivar eliminará los datos importados. O bien, puede simplemente dejar que los datos caduquen, un día cada vez, en el proceso normal de archivar.

VISUALIZACIÓN DE LAS ESTADÍSTICAS DE ALMACENAMIENTO

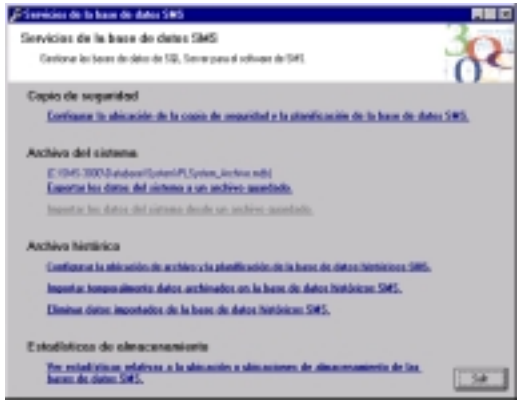
La función Servicios de la base de datos permite ver las estadísticas de almacenamiento del sistema y de la base de datos históricos. La ventana de almacenamiento muestra la información actual del sistema, incluyendo el tamaño de cada archivo, el espacio en disco utilizado y si hay alguna consideración especial que deba contemplarse.

Para utilizar esta función, siga los pasos que se describen a continuación:

1. Abra todos los sistemas EDITAR; este procedimiento se aplica a todos los sistemas que ha añadido.
2. En el menú principal de SMS, haga clic en Configuración > Administración > Servicios de la base de datos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Aparece la ventana principal de Servicios de la base de datos.



3. Haga clic en la línea “Ver estadísticas de las ubicaciones de almacenamiento de las bases de datos SMS ”.

   Aparece el cuadro de diálogo Almacenamiento:

   En el cuadro **Tamaños de las bases de datos**, la función Servicios de las bases de datos muestra los tamaños de los archivos de datos históricos. Obsérvese que cada archivo dispone de un archivo de datos y un archivo de registro (es una función de SQL); para averiguar el tamaño total, consulte el campo Total. La ubicación de la unidad se muestra en el último campo.

   En el cuadro **Información de disco**, la primera línea muestra el espacio en disco total (y el porcentaje) que utilizan *todas las aplicaciones* La segunda línea muestra el espacio en disco (y el porcentaje) que utilizan las bases de datos.

   El cuadro **Comentarios** no se utiliza actualmente en SMS.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN DE ARCHIVO

En este ejemplo, la configuración de archivo es:

- **Archivos guardados de la versión 3.1**: se retienen durante 6 meses
- **Base de datos SMS, versión 3.1**: (*history.mdb* y *previous.mdb* = un mes cada una)
- **Retención: Otros** (14 días)
- **Iniciando el**: El día siguiente a la instalación (por defecto)
- **Registro histórico:** empieza el día de la instalación de la versión 3.21

Día 0: El día de la instalación de SMS:

- El procedimiento de instalación de la versión 3.21 importa las bases de datos *history.mdb* y *previous.mdb* (dos meses de datos) de la versión 3.1.
- Los dos meses completos de datos se introducen en *SMS_History*.
- Los datos de la antigua versión 3.1 se conservan en los archivos (*PLSystem_ddmmaaaa_ddmmaaaa*) que pueden importarse provisionalmente para la creación de informes.

Día 1: El día siguiente a la instalación de la versión 3.21:

- Los 14 días más recientes de datos que se incluyen en *SMS_History* (se trata del periodo de retención especificado al configurar el proceso de archivar). Incluye un día de registro en la versión 3.21 y 13 días de datos importados.
- El día 15 se elimina de *SMS_History* (aunque puede volverse a importar del antiguo archivo de la base de datos de Access).
- Los datos anteriores a 14 días (el resto de los dos meses originales) permanecen en *SMS_History*. Dado que quedan fuera del periodo de retención, nunca se archivarán; debe eliminarlos manualmente para suprimirlos de *SMS_History*.
- Los datos anteriores a dos meses (datos de la versión 3.1 más antiguos que *history.mdb* y *previous.mdb*) puede importarse provisionalmente de un archivo llamado *PLSystem_ddmmaaaa_ddmmaaaa*).

Días 2 a 14:

- *SMS_History* aún contiene 14 días de datos. Cada día se eliminará un día más de la versión 3.1, y éste se reemplazará por un nuevo día de datos de registro.
- El resto de días de los dos meses originales permanecen en *SMS_History* hasta que se elimine.
- Los datos posteriores a la versión 3.1 pueden importarse igualmente de forma temporal.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Día 15:

- *SMS_History* aún contiene 14 días de datos. Se han eliminado todos los datos importados. El primer día de los datos históricos de la versión 3.21 se transfiere a un archivo guardado (*Archive - dd-mm-aaaa*). A continuación este día se elimina de *SMS_History.*
- El resto de días de los dos meses originales permanecen en *SMS_History* hasta que se elimine.
- Los datos posteriores a la versión 3.1 pueden importarse igualmente de forma temporal.

Este proceso continuará en los días sucesivos. Cada día a la hora programada para archivar, se archivará el volumen de datos de la versión 3.21 de un nuevo día en un nuevo archivo *Archive - dd-mm-aaaa*. Si importa datos, ya sea de la antigua base de datos de Access, ya sea de los nuevos archivos guardados de la versión 3.21, éstos serán más antiguos que el periodo de retención de 14 días. Para suprimirlos de *SMS_History*, deberá eliminarlos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Apéndice A: Tablas estándar

Nombre de la tabla	Medidor de potencia	CM-100/200	CM2000	CM4000	Relé digital	Interrupt. PIF3 MICROLOGIC	POWERLINK	Unidad de disparo del interrupt. 810D DS	Temp transfrmr Pif85	Nodo del circuito virtual	MICROLOGIC tipo A	MICROLOGIC tipo P	Medidor Enercept
Estado del interruptor 810D								X					
Valores/Historial de la unidad de disparo 810D								X					
Entradas analógicas			X	X									
Valores/Historial del relé digital					X								
Lecturas instantáneas	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X
Desequilibrio de fase	X		X	X								X	
Lecturas del transformador									X				
Resumen del transformador									X				
Resumen de lecturas básicas	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X
Resumen de la demanda de intensidad	X	X	X	X	X			X				X	
Lecturas de la demanda	X	X	X	X	X			X		X		X	X
Lecturas de energía	X	X	X	X				X		X		X	X
Resumen de energía	X	X	X	X				X		X		X	X
Lectura de fasor fundamental	X		X	X									
Resumen de intensidad de carga	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X
Lecturas de factor de potencia	X	X	X	X									
Resumen de factor de potencia	X	X	X	X								X	
Resumen de flujo de potencia	X	X	X	X				X		X		X	X
Lecturas de calidad de potencia	X		X	X									
Lecturas de potencia	X	X	X	X				X		X		X	X
Resumen de tensión del sistema	X	X	X	X								X	X
Resumen de intensidad THD	X		X	X									
Resumen de tensión THD	X		X	X									
Lecturas de energía incremental			X	X									
Lecturas de demanda de tensión			X	X									
Resumen de energía real incremental			X	X									
Resumen de energía reactiva incremental			X	X									
Resumen de demanda de tensión			X	X									
Resumen de utilización de la capacidad de potencia	X	X	X	X				X				X	X
Resumen de contribución de energía real	X	X	X	X				X				X	X
Resumen de contribución de energía reactiva	X	X	X	X								X	
Componentes espectrales, Intensidad/Tensión			X	X									
Datos MICROLOGIC (PIF3)						X							
Estado del interruptor del tablero POWERLINK AS							X						
Resumen de convención de signos VAR	X	X	X	X				X				X	X
Módulos instalados CM 4000				X									
MICROLOGIC: Información de mantenimiento, Valores de protección, Curva del disparo, Resumen de la capacidad del circuito de carga											X	X	
Configuración de medición MICROLOGIC, Historial del disparo												X	
Datos de la unidad de disparo MICROLOGIC tipo A											X		
Interruptor del circuito: Resumen de estado, Resumen de posición											X	X	
Resumen de valores Enercept													X

*optional installation

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Apéndice B: Alarmas en placa CM 2000: Puntos de ajuste para la Activación/Desactivación y Retrasos de tiempo

Este apéndice proporciona una lista de valores admitidos en los puntos de referencia de activaciones y desactivaciones y los retrasos de tiempo para Circuit Monitor versión CM-2150 y las alarmas en placa posteriores. La columna Puntualizaciones/Comentarios/Ejemplos proporciona instrucciones más específicas para la introducción de puntos de referencia y retrasos del software.

Circuit Monitor debe tener firmware de la versión 14 o posterior. El usuario debe determinar los valores exactos, basados en la aplicación. El folleto de instrucciones **Series 2000 Circuit Monitor (Monitor de circuitos de la serie 2000)** proporciona una lista de definiciones detalladas de alarmas y eventos.

Siga estas normas generales cuando introduzca los puntos de ajuste y los retrasos de tiempo:

- No introduzca comas en ningún valor. Ejemplo: Introduzca *10000*, no *10.000*.
- Los retrasos de tiempo pueden ser de 0 a 32767 segundos, en incrementos de segundos enteros. Sin embargo, los eventos de huecos y puntas deben expresarse en ciclos.

Diferencias entre software y pantallas de panel frontal

Los puntos de referencia para activaciones y desactivaciones descargados a Circuit Monitor del software pueden ser distintos a los puntos de referencia que muestra la pantalla de diodo de panel frontal de Circuit Monitor. Esto es debido a que el software muestra valores de escala, mientras que Circuit Monitor muestra valores de registro.

Ejemplos:

- Con una relación de TT establecida en 138000:120 y una alarma de baja tensión en 130000 V, se introduce y descarga un valor de activación de 130000 del software a Circuit Monitor. En el panel frontal de Circuit Monitor, el valor de activación es de 13000 porque el valor máximo de registro simple permitido en Circuit Monitor es de 32767; Circuit Monitor aplica entonces un "factor de escala" de 10 al valor de registro 13000 para una activación real de 130000 V.
- Para códigos de alarma expresados en décimas porcentuales (como Alarma 9, Desequilibrio de intensidad fase A) puede introducir, por ejemplo, una activación de 16,2 por ciento del software y descargar este valor en Circuit Monitor. Sin embargo, el panel frontal de Circuit Monitor mostrará un valor de 162.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Núm. de alarma	Descripción	Unidades de activación/ desactivación	Puntualizaciones/Comentarios/Ejemplos
1 2 3 4 5	Alarma de sobreintensidad fase A Alarma de sobreintensidad fase B Alarma de sobreintensidad fase C Alarma de sobreintensidad neutro Alarma de sobreintensidad tierra	Amperios	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 500 amperios, desactivación de 425 amperios.
6 7 8	Alarma de intensidad bajo fase A Alarma de intensidad bajo fase B Alarma de intensidad bajo fase C	Amperios	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación inferior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 425 amperios, desactivación de 500 amperios.
9 10 11	Desequilibrio de intensidad fase A Desequilibrio de intensidad fase B Desequilibrio de intensidad fase C	Décimas %	Introduzca valores decimales positivos (hasta décimas, si es necesario). Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: 20% activación, 7,5% desactivación. La activación de la alarma se basa en la diferencia porcentual entre la intensidad de fase respecto a la media de las tres intensidades de fase.
12	Pérdida de fase de intensidad (cualquier fase)	Décimas %	Introduzca valores decimales positivos (hasta décimas, si es necesario). Valor de activación inferior al de desactivación. Ejemplo: 80% activación, 92,5% desactivación. La activación de la alarma se basa en la relación entre la intensidad de fase inferior y la intensidad de fase mayor.
13 14 15 16 17 18	Sobretensión fase A-N Sobretensión fase B-N Sobretensión fase C-N Sobretensión fase A-B Sobretensión fase B-C Sobretensión fase C-A	voltios	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 495 voltios, desactivación de 485 voltios.
19 20 21 22 23 24	Tensión baja fase A-N Tensión baja fase B-N Tensión baja fase C-N Tensión baja fase A-B Tensión baja fase B-C Tensión baja fase C-A	voltios	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación inferior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 460 voltios, desactivación de 475 voltios.
25 26 27 28 29 30	Desequilibrio de tensión fase A-N Desequilibrio de tensión fase B-N Desequilibrio de tensión fase C-N Desequilibrio de tensión fase A-B Desequilibrio de tensión fase B-C Desequilibrio de tensión fase C-A	Décimas %	Introduzca decimales positivos (hasta décimas, si es necesario). Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: 10% activación, 2,5% desactivación. La activación de la alarma se basa en la diferencia porcentual entre la tensión de fase respecto a la media de las tres. tensiones de fase.
31	Pérdida de fase de tensión (cualquier fase)	voltios	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación inferior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 100 voltios, desactivación de 475 voltios. La alarma no se activará por tensión baja simultánea ni pérdida en ninguna de las tres fases.
32	Sobre kVA	kVA	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 300kVA, desactivación de 1750-kVA.
33	Sobre kW en la carga	kW	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kW, desactivación de 1750-kW. Considere esta alarma como kW "positivo" y la alarma 34 como kW"negativo".
34	Sobre kW fuera de la carga	kW	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kW, desactivación de 1750-kW. Considere esta alarma como kW "negativo"; sin embargo, recuerde que los puntos de referencia se introducen como valores positivos.
35	Sobre kVAR en la carga	kVAR	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kVAR, desactivación de 1750-kVAR. Considere esta alarma como kVAR "positivo" o "de avance" y la alarma 36 como kVAR "negativo" o "de retraso".
36	Sobre kVAR fuera de la carga	kVAR	Introduzca valores enteros positivos. Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kVAR, desactivación de 1750-kVAR. Considere esta alarma como kVAR "negativo" o "de retraso"; sin embargo, recuerde que los puntos de referencia se introducen como valores positivos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Núm. de alarma	Descripción	Unidades de activación/ desactivación	Puntualizaciones/Comentarios/Ejemplos
37 38 39 40	Alarma de sobreintensidad demanda fase A Alarma de sobreintensidad demanda fase B Alarma de sobreintensidad demanda fase C Media de intensidad de sobredemanda	Amperios	Introduzca valores decimales positivos. Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 500 amperios, desactivación de 425 amperios.
41	Alarma de sobrefrecuencia	Hertzios en centésimas	Introduzca valores enteros positivos (hasta centésimas, si es necesario). Valor de activación superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 60,25 Hz, desactivación de 60 Hz.
42	Alarma de frecuencia baja	Hertzios en centésimas	Introduzca valores enteros positivos (hasta centésimas, si es necesario). Valor de activación inferior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 59,75 Hz, desactivación de 60 Hz.
43	Factor de potencia de retraso total	Factor de potencia en milésimas	Introduzca valores decimales (hasta milésimas, si es necesario). El valor de activación debe ser negativo (de retraso) e inferior al de desactivación. El valor de desactivación puede ser positivo (de avance) o negativo (de retraso) y debe ser superior al de activación. Ejemplo: Activación –0,85, desactivación –0,925. Ejemplo: Activación –0,9, desactivación 0,975.
44	Factor de potencia de avance total	Factor de potencia en milésimas	Introduzca valores decimales (hasta milésimas, si es necesario). El valor de activación debe ser positivo (de avance) y superior al de desactivación. El valor de desactivación puede ser positivo (de avance) o negativo (de retraso) y debe ser superior al de activación. Ejemplo: activación 0,95, desactivación –0,95. Ejemplo: Activación 0,9, desactivación 0,975.
45 46	Factor de potencia de desplazamiento de retraso total Factor de potencia de desplazamiento de avance total	Factor de potencia en milésimas	Las alarmas 45 y 46 funcionan igual que las alarmas 43 y 44 respectivamente, salvo que las alarmas 45 y 46 se basan en el factor de potencia de desplazamiento, mientras que las alarmas 43 y 44 se basan en el factor de potencia de rcm real.
47	Inhibición de alarma de puntas/ huecos	N/D	Activación cuando el firmware CM 2000 versión 17 inhibe la alarma de huecos/puntas debido a la resonancia del sistema eléctrico, puntos de referencia demasiado ajustados o introducidos en orden inverso.
49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60	Alarma de intensidad sobre THD fase A Alarma de intensidad sobre THD fase B Alarma de intensidad sobre THD fase C Alarma de tensión sobre THD fase A-N Alarma de tensión sobre THD fase B-N Alarma de tensión sobre THD fase C-N Alarma de tensión sobre THD fase A-B Alarma de tensión sobre THD fase B-C Alarma de tensión sobre THD fase C-A Alarma de sobre factor K fase A Alarma de sobre factor K fase B Alarma de sobre factor K fase C	Décimas %	Introduzca valores decimales positivos (hasta décimas, si es necesario). El valor de activación debe ser superior al de desactivación. Ejemplo: 5% activación, 2,5% desactivación.
61	Demanda predecida de sobre kVA	kVA	Introduzca valores enteros positivos. El valor de activación debe ser superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kVA, desactivación de 1750-kVA.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Núm. de alarma	Descripción	Unidades de activación/ desactivación	Puntualizaciones/Comentarios/Ejemplos
62	Demanda predecida de sobre kW	kW	Introduzca valores enteros positivos. El valor de activación debe ser superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kW, desactivación de 1750-kW. El funcionamiento de la alarma se basa en el valor absoluto de demanda de kW. Así pues, se activa en demandas de kW positivas o negativas en el punto de referencia de activación.
63	Demanda predecida de sobre kVA	kVAR	Introduzca valores enteros positivos. El valor de activación debe ser superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kVAR, desactivación de 1750-kVAR. El funcionamiento de la alarma se basa en el valor absoluto de demanda de kVAR. Así pues, se activa en demandas de kVAR positivas (de avance) o negativas (de retraso) en el punto de referencia de activación.
64 65 66	Sobre kVA demanda nivel 1 Sobre kVA demanda nivel 2 Sobre kVA demanda nivel 3	kVA	Introduzca valores enteros positivos. El valor de activación debe ser superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000 kVA, desactivación de 1750 kVA.
67 68 69	Sobre kW demanda nivel 1 Sobre kW demanda nivel 2 Sobre kW demanda nivel 3	kW	Introduzca valores enteros positivos. El valor de activación debe ser superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kW, desactivación de 1750-kW. El funcionamiento de la alarma se basa en el valor absoluto de demanda de kW. Así pues, se activa en demandas de kW positivas o negativas en el punto de referencia de activación.
70	Alarma de sobre kVAR demanda	kVAR	Introduzca valores enteros positivos. La activación debe ser superior a la desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kVAR, desactivación de 1750-kVAR. El funcionamiento de la alarma se basa en el valor absoluto de demanda de kVAR. Así pues, se activa en demandas de kVAR positivas (de avance) o negativas (de retraso) en el punto de referencia de activación.
71	Factor de sobrepotencia de retraso total	Factor de potencia en milésimas	Esta alarma se basa en el factor de potencia medio del intervalo de la demanda. Su respuesta es más lenta que la de las alarmas 43 a 46, que se basan en valores de factor de potencia instantáneos. Introduzca valores decimales (hasta milésimas, si es necesario). El valor de activación puede ser positivo (de avance) o negativo (de retraso) y debe ser inferior al de desactivación. El valor de desactivación puede ser positivo (de avance) o negativo (de retraso) y debe ser superior al de activación. Ejemplo: Activación 0,98, desactivación 0,95. Ejemplo: Activación –0,9, desactivación 0,975. Ejemplo: Activación –0,9, desactivación –0,95.
72	Bajo kW total	kW	Introduzca valores enteros positivos. El valor de activación debe ser superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 2000-kW, desactivación de 1750-kW. El funcionamiento de la alarma se basa en el valor absoluto de kW. Así pues, se activa en kW positivos o negativos en el punto de referencia de activación.
73	Potencia inversa	kW	Introduzca valores enteros positivos. El valor de activación debe ser superior al de desactivación. Ejemplo: Activación de 200-kW, desactivación de 50-kW. La alarma se pone en funcionamiento sólo en condiciones de potencia inversa o negativa. Para estos valores de activación y desactivación, la activación tendrá lugar a –200 kW y la desactivación tendrá lugar a –50 kW .
74	Inversión de fases	N/D	Los puntos de referencia y los retrasos de tiempo no son aplicables a esta alarma. La alarma se pondrá en funcionamiento cuando la rotación de fase de tensión no sea A-B-C. Si la fase de rotación C-B-A es la normal en lugar de A-B-C, Circuit Monitor puede volverse a programar para hacer que C-B-A sea "normal". Consulte el folleto de instrucciones Series 2000 Circuit Monitor para obtener instrucciones.
75 76 77 78 79 80 81 82	Entrada 1 parada a activación Entrada 2 parada a activación Entrada 3 parada a activación Entrada 4 parada a activación Entrada 5 parada a activación Entrada 6 parada a activación Entrada 7 parada a activación Entrada 8 parada a activación	N/D	Los puntos de ajuste y los retrasos de tiempo no son aplicables a estas alarmas. Las alarmas se activan cuando el estado de la entrada digital del módulo I/O pasa de *desactivado* a *activado*. Las alarmas se desactivan cuando el estado de la entrada vuelve al estado *desactivado*.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Núm. de alarma	Descripción	Unidades de activación/ desactivación	Puntualizaciones/Comentarios/Ejemplos
83 84 85 86 87 88 89 90	Entrada 1 activación a parada Entrada 2 activación a parada Entrada 3 activación a parada Entrada 4 activación a parada Entrada 5 activación a parada Entrada 6 activación a parada Entrada 7 activación a parada Entrada 8 activación a parada	N/D	Los puntos de ajuste y los retrasos de tiempo no son aplicables a estas alarmas. Las alarmas se activan cuando el estado de la entrada digital del módulo I/O pasa de *activado* a *desactivado*. Las alarmas se desactivan cuando el estado de la entrada vuelve al estado *activado* .
91 92 93 94 95 96 97 98	Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado		
99	Extremo de evento de energía incremental intervalo	N/D	Los puntos de ajuste y los retrasos de tiempo no son aplicables a esta alarma. Consulte el Manual de instrucciones de Circuit Monitor serie 2000 para la aplicación de esta alarma.
100	Conectar/Restablecer	N/D	Los puntos de referencia y los retrasos no son aplicables a esta alarma. Esta alarma se activa para indicar cada vez que Circuit Monitor se conecta o se restablece.
101	Fin del intervalo de demanda	N/D	Los puntos de ajuste y los retrasos de tiempo no son aplicables a esta alarma. Consulte el Manual de instrucciones de Circuit Monitor serie 2000 para la aplicación de esta alarma.
102	Fin del ciclo de actualización	N/D	Los puntos de ajuste y los retrasos de tiempo no son aplicables a esta alarma. Consulte el Manual de instrucciones de Circuit Monitor serie 2000 para la aplicación de esta alarma.
103 104 105 106	Sobre entrada analógica 1 Sobre entrada analógica 2 Sobre entrada analógica 3 Sobre entrada analógica 4	valor analógico en milésimas	Introduzca valores decimales para coincidir con la precisión elegida en el menú de configuración del Módulo I/O (unidades, décimas, centésimas o milésimas). El valor de activación puede ser positivo o negativo, pero debe ser un valor positivo superior o un valor negativo superior al de desactivación. El valor de desactivación puede ser positivo o negativo. Los puntos de ajuste dependerán de la configuración de los valores y de la precisión del límite superior e inferior de la entrada analógica. Ejemplo: Para un límite superior de 1000 PSI y un límite inferior de 200 PSI, y precisión en unidades: si desea activar una alarma a 950 PSI y desactivarla a 900 PSI, introduzca 950 en activación y 900 en desactivación. Ejemplo: Para un límite superior de 5.000 V y un límite inferior de 1.000 V, y precisión en milésimas: si desea activar una alarma a 4,925 V y desactivarla a 4 V, introduzca 4,925 en activación y 4 (ó 4,0 ó 4,000) en desactivación. Ejemplo: Para un límite superior de 5.000 V y un límite inferior de 1.000 V, y precisión en centésimas: si desea activar una alarma a 2,5 V y desactivarla a -1 V, introduzca 2,5 (ó -2,50) en activación y -1 (ó -1,0 ó -1,00) en desactivación.
107 108 109 110	Entrada analógica baja 1 Entrada analógica baja 2 Entrada analógica baja 3 Entrada analógica baja 4	Valor analógico en milésimas	Introduzca valores decimales para coincidir con la precisión elegida en el menú de configuración del Módulo I/O (unidades, décimas, centésimas o milésimas). El valor de activación puede ser positivo o negativo, pero debe ser un valor positivo inferior o un valor negativo superior al de desactivación. El valor de desactivación puede ser positivo o negativo. Los puntos de ajuste dependerán de la configuración de los valores y de la precisión del límite superior e inferior de la entrada analógica. Ejemplo: Para un límite superior de 1000 PSI y un límite inferior de 200 PSI, y precisión en unidades: si desea activar una alarma a 500 PSI y desactivarla a 600 PSI, introduzca 500 en activación y 600 en desactivación. Ejemplo: Para un límite superior de 5.000 V y un límite inferior de 1.000 V, y precisión en milésimas: si desea activar una alarma a 4,125 V y desactivarla a 4,5 V, introduzca 4,125 en activación y 4,5 (ó 4,50 ó 4,500) en desactivación. Ejemplo: Para un límite superior de 5.000 V y un límite inferior de 1.000 V, y precisión en centésimas: si desea activar una alarma a -1 V y desactivarla a 2,5 V, introduzca -1 (ó -1,00) en activación y 2,5 (ó -2,50) en desactivación.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Núm. de alarma	Descripción	Unidades de activación/ desactivación	Puntualizaciones/Comentarios/Ejemplos
111 112 113 114 115 116 117 118 119 120	Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado		
201 202 203	Tensión fase A-N/Punta A-B Punta de tensión fase B-N Tensión fase C-N/Punta C-B	% voltios o décimas	Para que la activación de la alarma se base en la magnitud de la tensión, no compruebe la casilla de verificación “Relativo”. Introduzca valores enteros positivos. Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación de 495 V, desactivación de 480 V. Para que la activación de la alarma se base en la diferencia de porcentaje entre la tensión rms actual y la tensión media calculada durante los cinco últimos intervalos del ciclo de medición, compruebe la casilla de verificación “Relativo”. Introduzca valores decimales positivos en el porcentaje (hasta décimas, si es necesario). Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: 7,5% activación, 5% desactivación. Introduzca los retrasos de tiempo en los ciclos. Para utilizar estas alarmas se requiere CM2350 o superior. El funcionamiento de la alarma se basa en constantes cálculos rms.
204 205 206 207	Punta de intensidad fase A Punta de intensidad fase B Punta de intensidad fase C Punta neutra de intensidad	% Amperios o Décimas	Para que la activación de la alarma se base en la magnitud de la intensidad, no compruebe la casilla de verificación “Relativo”. Introduzca valores enteros positivos. Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación de 500 A, desactivación de 425 A. Para que la activación de la alarma se base en la diferencia de porcentaje entre la intensidad rms actual y la intensidad media calculada durante los cinco últimos intervalos del ciclo de medición, compruebe la casilla de verificación “Relativo”. Introduzca valores decimales positivos en el porcentaje (hasta décimas, si es necesario). Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: 7,5% activación, 5% desactivación. Introduzca los retrasos de tiempo en los ciclos. Para utilizar estas alarmas se requiere CM2350 o superior. El funcionamiento de la alarma se basa en constantes cálculos rms.
208 209 210	Tensión fase A-N/Hueco A-B Hueco de tensión fase B/N Tensión fase C-N/Hueco C-B	% voltios o décimas	Para que la activación de la alarma se base en la magnitud de la tensión, no compruebe la casilla de verificación “Relativo”. Introduzca valores enteros positivos. Los valores de activación deben ser inferiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación de 465 V, desactivación de 480 V. Para que la activación de la alarma se base en la diferencia de porcentaje entre la tensión rms actual y la tensión media calculada durante los cinco últimos intervalos del ciclo de medición, compruebe la casilla de verificación “Relativo”. Introduzca valores decimales positivos en el porcentaje (hasta décimas, si es necesario). Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: 7,5% activación, 5% desactivación. Introduzca los retrasos de tiempo en los ciclos. Para utilizar estas alarmas se requiere CM2350 o superior. El funcionamiento de la alarma se basa en constantes cálculos rms.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Núm. de alarma	Descripción	Unidades de activación/ desactivación	Puntualizaciones/Comentarios/Ejemplos
211 212 213 214	Hueco de intensidad fase A Hueco de intensidad fase B Hueco de intensidad fase C Hueco neutro de intensidad	% Amperios o Décimas	Para que la activación de la alarma se base en la magnitud de la intensidad, no compruebe la casilla de verificación “Relativo”. Introduzca valores enteros positivos. Los valores de activación deben ser inferiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación de 425 A, desactivación de 500 A. Para que la activación de la alarma se base en la diferencia de porcentaje entre la intensidad rms actual y la intensidad media calculada durante los cinco últimos intervalos del ciclo de medición, compruebe la casilla de verificación “Relativo”. Introduzca valores decimales positivos en el porcentaje (hasta décimas, si es necesario). Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: 7,5% activación, 5% desactivación. Introduzca los retrasos de tiempo en los ciclos. Para utilizar estas alarmas se requiere CM2350 o superior. El funcionamiento de la alarma se basa en constantes cálculos rms.
215 216	Reservado Reservado		

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Apéndice C: Alarmas en placa PM650: Puntos de ajuste para la Activación/Desactivación y Retrasos de tiempo

Este apéndice proporciona una lista de valores admitidos en los puntos de referencia de activaciones y desactivaciones y los retrasos de tiempo de los eventos y las alarmas en placa 30 PM-650. El usuario debe determinar los valores exactos, basados en la aplicación. El manual de instrucciones del medidor de potencia proporciona una lista de definiciones detalladas de alarmas y eventos.

Las tablas que se proporcionan a continuación ofrecen una lista de instrucciones específicas de este software para introducir puntos de referencia de activaciones y desactivaciones y retrasos de tiempo.

Siga estas normas generales cuando introduzca los puntos de ajuste y los retrasos de tiempo:

- No introduzca comas en ningún valor. Por ejemplo, escriba 10000, no 10.000.
- Los retrasos de tiempo pueden ser de 0 a 32767 segundos, en incrementos de segundos enteros.

Diferencias entre software y pantallas de panel frontal

Los puntos de referencia para activaciones y desactivaciones que se descargan en el medidor de potencia del software pueden ser distintos a los puntos de referencia que muestra la pantalla de cristal líquido del mismo medidor de potencia. Esto es debido a que el software muestra valores de escala, mientras que el medidor de potencia muestra valores de registro. Sin embargo, cuando se muestra la configuración de la alarma, el medidor de potencia indica los factores de escala de los puntos de referencia para la activación y la desactivación antes de mostrar los valores de los puntos de referencia.

Ejemplos:

- Para códigos de alarma expresados en décimas porcentuales (como Alarma 9, Desequilibrio de intensidad fase A), puede introducir, por ejemplo, una activación de 16,2 por ciento del software y descargar este valor en el medidor de potencia. Sin embargo, la pantalla de cristal líquido del medidor de potencia mostrará un factor de escala de PERCENT X10 y un valor de activación de 162. "PERCENT X10" le ayudará a introducir el valor de activación correcto en la pantalla de cristal líquido y le indicará cómo se ha almacenado el valor en el registro del medidor de potencia. En este ejemplo, el porcentaje se almacena en el medidor de potencia como 16,2 multiplicado por 10 o como 162.
- Para frecuencias, puede establecer un valor de activación de 60,25 Hz en el software y descargarlo en el medidor de potencia. La pantalla del medidor de potencia mostrará un factor de escala de FREQUENCY X100 y un valor de activación de 6025, de modo que la frecuencia se almacena en el medidor de potencia como 60,25 multiplicado por 100 o como 6025.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cualquier problema, como los que puedan producirse entre los valores del software y los valores de la pantalla del medidor de potencia, pueden resolverse consultando el manual de instrucciones del medidor de potencia.

Núm. de alarma	Descripción	Valores de activación/ desactivación	Puntualizaciones/Comentarios/Ejemplos
1 2 3 4	Alarma de sobreintensidad fase A Alarma de sobreintensidad fase B Alarma de sobreintensidad fase C Alarma de sobreintensidad neutro	Amperios	Introduzca valores enteros positivos. Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación de 500 A, desactivación de 425 A.
5	Reservado		
6 7 8	Alarma de intensidad bajo fase A Alarma de intensidad bajo fase B Alarma de intensidad bajo fase C	Amperios	Introduzca valores enteros positivos. Los valores de activación deben ser inferiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación de 425 A, desactivación de 500 A.
9 10 11	Desequilibrio de intensidad fase A Desequilibrio de intensidad fase B Desequilibrio de intensidad fase C	Décimas %	Introduzca valores decimales positivos (hasta décimas, si es necesario). Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: 20% activación, 7,5 % desactivación. La activación de la alarma se basa en la diferencia porcentual entre la intensidad de fase y la media de las tres intensidades de fase.
12	Reservado		
13 14 15 16 17 18	Sobretensión fase A-N Sobretensión fase B-N Sobretensión fase C-N Sobretensión fase A-B Sobretensión fase B-C Sobretensión fase C-A	voltios	Introduzca valores enteros positivos. Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación 495-V, desactivación 485-V.
19 20 21 22 23 24	Tensión baja fase A-N Tensión baja fase B-N Tensión baja fase C-N Tensión baja fase A-B Tensión baja fase B-C Tensión baja fase C-A	voltios	Introduzca valores enteros positivos. Los valores de activación deben ser inferiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación 460-V, desactivación 475-V.
25 26 27 28 29 30	Desequilibrio de tensión fase A-N Desequilibrio de tensión fase B-N Desequilibrio de tensión fase C-N Desequilibrio de tensión fase A-B Desequilibrio de tensión fase B-C Desequilibrio de tensión fase C-A	voltios	Introduzca valores enteros positivos (hasta décimas, si es necesario). Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: 10% activación, 2,5% desactivación. La activación de la alarma se basa en la diferencia porcentual entre la tensión de fase y la media de las tres tensiones de fase.
31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado Reservado		
41	Alarma de sobrefrecuencia	Hertzios en centésimas	Introduzca valores enteros positivos (hasta centésimas, si es necesario). Los valores de activación deben ser superiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación de 60,25 Hz, desactivación de 60 Hz.
42	Alarma de frecuencia baja	Hertzios en centésimas	Introduzca valores enteros positivos (hasta centésimas, si es necesario). Los valores de activación deben ser inferiores a los valores de desactivación. Ejemplo: Activación de 59,75 Hz, desactivación de 60 Hz.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Apéndice D: Alarmas en placa CM 4000: Puntos de ajuste para la Activación/Desactivación y Retrasos de tiempo

Este apéndice proporciona una lista de valores autorizados para los puntos de referencia de activaciones y desactivaciones y los retrasos de tiempo para las alarmas en placa de Circuit Monitor versión CM 4000. A continuación de la lista de alarmas de valores por defecto se incluye una descripción de cada tipo de alarma. El tipo de alarma define la gama de valores que introduce de SMS. El manual de instrucciones de Circuit Monitor serie CM 4000 proporciona una lista de definiciones detalladas e información adicional de alarmas y eventos.

Siga estas normas generales cuando introduzca los puntos de ajuste y los retrasos de tiempo:

- No introduzca comas en ningún valor. Ejemplo: Introduzca *10000*, no *10.000*.
- Los retrasos de tiempo en las alarmas de velocidad estándar oscilan entre 0 y 32767 segundos. Los retrasos de tiempo en las alarmas de alta velocidad oscilan entre 0 y 999 x 100 ms. Los retrasos de tiempo en las alarmas de perturbación oscilan entre ciclos de 0 a 999.
- Los valores de activación y desactivación pueden oscilar entre 0 y 32767. SMS muestra los multiplicadores de escala al lado de las casillas de edición de los valores de activación y desactivación.

  Ejemplos:

  Con una relación de TT establecida en 138000:120 y una alarma de baja tensión en 130000 V, introduzca un valor de activación de 13000. SMS mostrará *x10* para indicar que el punto de referencia de activación es en realidad 130000.

  En alarmas expresadas en décimas porcentuales (como la Alarma 9, Desequilibrio de intensidad máx.), introduzca una activación de 162. SMS mostrará *x0,1* para indicar que el punto de referencia de la activación es en realidad 16,2.

Puntos de referencia relativos

Si se marca la casilla de verificación "Relativo" en una alarma, los puntos de referencia se expresan en porcentajes enteros, basándose en el valor de medición actual dividido por el valor de medición medio. Por defecto, el valor medio se basa en las 30 actualizaciones de medición anteriores, pero en CM 4000 puede cambiarse. Si el tipo de alarma es un tipo de alarma "bajo", la activación y desactivación deben ser inferiores a 100%. Si el tipo de alarma es un tipo de alarma "alto", la activación y desactivación deben ser superiores a 100%.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Tabla 1: Lista de alarmas por defecto por número de alarma

Número de alarma	Descripción de la alarma	Nombre abreviado en pantalla	Unidades ②	Tipo de alarma ①
Alarmas de velocidad estándar (1 segundo)				
01	Alarma de sobreintensidad fase A	Over Ia	Amperios	010
02	Alarma de sobreintensidad fase B	Over Ib	Amperios	010
03	Alarma de sobreintensidad fase C	Over Ic	Amperios	010
04	Alarma de sobreintensidad neutro	Over In	Amperios	010
05	Alarma de sobreintensidad tierra	Over Ig	Amperios	010
06	Alarma de intensidad bajo fase A	Under Ia	Amperios	020
07	Alarma de intensidad bajo fase B	Under Ib	Amperios	020
08	Alarma de intensidad bajo fase C	Under Ic	Amperios	020
09	Alarma de intensidad desequilibrada máx.	I Unbal Max	Décimas %	010
10	Pérdida de intensidad (pérdida de A, B, C, pero no todas)	Pérdida de intensidad	Amperios	053
11	Alarma de sobretensión fase A-N	Over Van	Voltios	010
12	Alarma de sobretensión fase B-N	Over Vbn	Voltios	010
13	Alarma de sobretensión fase C-N	Over Vcn	Voltios	010
14	Alarma de sobretensión fase A-B	Over Vab	Voltios	010
15	Alarma de sobretensión fase B-C	Over Vbc	Voltios	010
16	Alarma de sobretensión fase C-A	Over Vca	Voltios	010
17	Tensión baja fase A-N	Under Van	Voltios	020
18	Tensión baja fase B-N	Under Vbn	Voltios	020
19	Tensión baja fase C-N	Under Vcn	Voltios	020
20	Alarma de tensión bajo fase A-B	Under Vab	Voltios	020
21	Alarma de voltaje bajo fase B-C	Under Vbc	Voltios	020
22	Alarma de tensión bajo fase C-A	Under Vca	Voltios	020
23	Alarma de tensión desequilibrada fase L-N, Máx.	V Unbal L-N Max	Décimas %	010
24	Alarma de tensión desequilibrada fase L-L, Máx.	V Unbal L-L Max	Décimas %	010
25	Alarma de pérdida de tensión fase	Pérdida de tensión	Voltios	052
26	Inversión de fases	Inversión de fases	—	051
27	Alarma de sobre kVA demanda	Over kVA Dmd	kVA	011
28	Alarma de sobre kW demanda	Over kW Dmd	kW	011
29	Alarma de sobre kVAR demanda	Over kVAR Dmd	kVAR	011
30	Alarma de sobrefrecuencia	Over Freq.	③	010
31	Alarma de frecuencia baja	Under Freq.	③	020

① Los tipos de alarma se describen en la Tabla 2 on page 107.
② Las unidades son porcentuales si se eligen puntos de referencia relativos.
③ Centésimas de hertzio para sistemas a 50/60 Hz. Décimas de hertzio para sistemas a 400 Hz.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Tabla 1: Lista de alarmas por defecto por número de alarma

Número de alarma	Descripción de la alarma	Nombre abreviado en pantalla	Unidades ②	Tipo de alarma ①
32	Alarma de factor de potencia retardo	Lag True PF	Milésimas	055
33	Alarma de factor de potencia de avance	Lead True PF	Milésimas	054
34	Alarma de f.p, desplazamiento retardo	Lag Disp PF	Milésimas	055
35	Alarma de f.p. desplazamiento de avance	Lead Disp PF	Milésimas	054
36	Alarma de sobreintensidad demanda fase A	Over Ia Dmd	Amperios	010
37	Alarma de sobreintensidad demanda fase B	Over Ib Dmd	Amperios	010
38	Alarma de sobreintensidad demanda fase C	Over Ic Dmd	Amperios	010
39	Alarma de tensión sobre THD fase A–N	Over THD Van	Décimas %	010
40	Alarma de tensión sobre THD B–N	Over THD Vbn	Décimas %	010
41	Alarma de tensión sobre THD C–N	Over THD Vcn	Décimas %	010
42	Alarma de tensión sobre THD A–B	Over THD Vab	Décimas %	010
43	Alarma de tensión sobre THD B–C	Over THD Vbc	Décimas %	010
44	Alarma de tensión sobre THD C–A	Over THD Vca	Décimas %	010
Alarmas de alta velocidad (100 ms)				
01	Alarma de sobreintensidad A	Over Ia HS	Amperios	010
02	Alarma de sobreintensidad B	Over Ib HS	Amperios	010
03	Alarma de sobreintensidad C	Over Ic HS	Amperios	010
04	Alarma de sobreintensidad N	Over In HS	Amperios	010
05	Alarma de sobreintensidad G	Over Ig HS	Amperios	010
06	Alarma de sobretensión A–N	Over Van HS	Voltios	010
07	Alarma de sobretensión B–N	Over Vbn HS	Voltios	010
08	Alarma de sobretensión C–N	Over Vcn HS	Voltios	010
09	Alarma de sobretensión A-B	Over Vab HS	Voltios	010
10	Alarma de sobretensión B-C	Over Vbc HS	Voltios	010
11	Alarma de sobretensión C-A	Over Vca HS	Voltios	010
12	Alarma de sobretensión N-G	Over Vng HS	Voltios	010
13	Alarma de tensión bajo A–N	Under Van HS	Voltios	020
14	Alarma de tensión bajo B–N	Under Vbn HS	Voltios	020
15	Alarama de tensión bajo C–N	Under Vcn HS	Voltios	020
16	Alarma de tensión bajo A-B	Under Vab HS	Voltios	020
17	Alarma de tensión bajo B-C	Under Vbc HS	Voltios	020
18	Alarma de tensión bajo C-A	Under Vca HS	Voltios	020

① Los tipos de alarma se describen en la Tabla 2 on page 107.

② Las unidades son porcentuales si se eligen puntos de referencia relativos.

③ Centésimas de hertzio para sistemas a 50/60 Hz. Décimas de hertzio para sistemas a 400 Hz.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Tabla 1: Lista de alarmas por defecto por número de alarma

Número de alarma	Descripción de la alarma	Nombre abreviado en pantalla	Unidades ②	Tipo de alarma ①
Monitorización de perturbaciones (½ ciclo)				
1	Punta de tensión A-N	Swell Van	Voltios	080
2	Punta de tensión B-N	Swell Vbn	Voltios	080
3	Punta de tensión C-N	Swell Vcn	Voltios	080
4	Punta de tensión N–G	Swell Vng	Voltios	080
5	Punta de tensión A-B	Swell Vab	Voltios	080
6	Punta de tensión B-C	Swell Vbc	Voltios	080
7	Punta de tensión C-A	Swell Vca	Voltios	080
8	Hueco de tensión A-N	Sag Van	Voltios	090
9	Hueco de tensión B-N	Sag Vbn	Voltios	090
10	Hueco de tensión C-N	Sag Vcn	Voltios	090
11	Hueco de tensión A-B	Sag Vab	Voltios	090
12	Hueco de tensión B-C	Sag Vbc	Voltios	090
13	Hueco de tensión C-A	Sag Vca	Voltios	090
14	Alarma de intensidad hinchardo fase A	Swell Ia	Amperios	080
15	Alarma de intensidad hinchardo fase B	Swell Ib	Amperios	080
16	Alarma de intensidad hinchardo fase C	Swell Ic	Amperios	080
17	Punta de intensidad N	Swell In	Amperios	080
18	Alarma de intensidad bajar fase A	Sag Ia	Amperios	090
19	Alarma de intensidad bajar fase B	Sag Ib	Amperios	090
20	Alarma de intensidad bajar fase C	Sag Ic	Amperios	090
Digital				
01	Extremo de evento de energía incremental intervalo	End Inc Enr Int	—	070
02	Fin del intervalo de demanda de potencia	End Power Dmd Int	—	070
03	Extremo de evento de intervalos actualización de 1 segundo	End 1s Cyc	—	070
04	Extremo de evento de intervalos actualización de 100 ms	End 100ms Cyc	—	070
05	Evento de conectar/reset	Pwr. Up/Reset	—	070
cambia	Entrada digital de parada a activación; alarma añadida automáticamente por cada entrada digital instalada	cambia	—	060
Booleana				
Ninguna alarma de valor por defecto.				

① Los tipos de alarma se describen en la Tabla 2 on page 107.
② Las unidades son porcentuales si se eligen puntos de referencia relativos.
③ Centésimas de hertzio para sistemas a 50/60 Hz. Décimas de hertzio para sistemas a 400 Hz.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Tabla 2: Tipos de alarmas

Tipo	Descripción	Funcionamiento
Velocidad estándar/Alta velocidad		
010	Alarma de valor en exceso	La condición de alarma se cumplirá cuando el valor del registro de prueba sea superior al punto de referencia durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de activación. La alarma se desactivará cuando el valor del registro de prueba sea inferior al punto de referencia de desactivación durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de desactivación. Los puntos de ajuste para la activación y desactivación son positivos. Los retrasos se expresan en segundos en las alarmas de velocidad estándar y en centenas de milisegundos en las alarmas de alta velocidad.
011	Alarma de potencia en exceso	La condición de alarma se cumplirá cuando el valor absoluto del registro de prueba sea superior al punto de referencia durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de activación. La alarma se desactivará cuando el valor del registro de prueba sea inferior al punto de referencia de desactivación durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de desactivación. Los puntos de ajuste para la activación y desactivación son positivos. Los retrasos se expresan en segundos en las alarmas de velocidad estándar y en centenas de milisegundos en las alarmas de alta velocidad.
012	Alarma de potencia inversa en exceso	La condición de alarma se cumplirá cuando el valor absoluto del registro de prueba sea superior al punto de referencia durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de activación. La alarma se desactivará cuando el valor del registro de prueba sea inferior al punto de referencia de desactivación durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de desactivación. Esta alarma funcionará solamente en condiciones de potencia inversa. Los valores de potencia positivos no pondrán en funcionamiento la alarma. Los puntos de ajuste para la activación y desactivación son positivos. Los retrasos se expresan en segundos en las alarmas de velocidad estándar y en centenas de milisegundos en las alarmas de alta velocidad.
020	Alarma de valor insuficiente	La condición de alarma se cumplirá cuando el valor del registro de prueba sea inferior al punto de referencia durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de activación. La alarma se desactivará cuando el valor del registro de prueba sea superior al punto de referencia de desactivación durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de desactivación. Los puntos de ajuste para la activación y desactivación son positivos. Los retrasos se expresan en segundos en las alarmas de velocidad estándar y en centenas de milisegundos en las alarmas de alta velocidad.
021	Alarma de potencia insuficiente	La condición de alarma se cumplirá cuando el valor absoluto del registro de prueba sea inferior al punto de referencia durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de activación. La alarma se desactivará cuando el valor del registro de prueba sea superior al punto de referencia de desactivación durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de desactivación. Los puntos de ajuste para la activación y desactivación son positivos. Los retrasos se expresan en segundos en las alarmas de velocidad estándar y en centenas de milisegundos en las alarmas de alta velocidad.
051	Inversión de fases	La alarma de inversión de fase se producirá cuando la rotación de la forma de onda del voltaje de fase es diferente a la rotación de fase por defecto. Se supone que la rotación de fase normal es ABC. Si una rotación de fase CBA es normal, el usuario debe volver a programar la rotación de fase de Circuit Monitor de ABC a CBA. Los puntos de referencia y retrasos de la activación y desactivación de inversión de fase no se aplican.

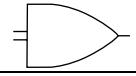
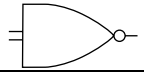
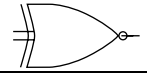
© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Tabla 2: Tipos de alarmas

Tipo	Descripción	Funcionamiento
052	Alarma de pérdida de tensión fase	La alarma de pérdida de tensión fase se produce cuando uno o dos voltajes de fase (pero no todos) alcanzan, mantienen o están por debajo del valor de activación durante el tiempo necesario para satisfacer el retraso de activación especificado. La alarma se desactivará cuando todas las fases se mantengan o estén por encima del valor de desactivación durante el período de retraso de activación o cuando todas las fases estén por debajo del valor de activación de pérdida de fase especificado. Los puntos de ajuste para la activación y desactivación son positivos. Los retrasos se expresan en segundos en las alarmas de velocidad estándar y en centenas de milisegundos en las alarmas de alta velocidad.
053	Alarma de pérdida de intensidad fase	La alarma de pérdida de intensidad fase se produce cuando una o dos intensidades de fase (pero no todas) alcanzan, se mantienen o están por debajo del valor de activación durante el tiempo necesario para satisfacer el retraso de activación especificado. La alarma se desactivará cuando todas las fases se mantengan o estén por encima del valor de desactivación durante el período de retraso de activación o cuando todas las fases estén por debajo del valor de activación de pérdida de fase especificado. Los puntos de ajuste para la activación y desactivación son positivos. Los retrasos se expresan en segundos en las alarmas de velocidad estándar y en centenas de milisegundos en las alarmas de alta velocidad.
054	Alarma de factor de potencia de avance	La alarma de factor de potencia de avance se produce cuando el valor de registro de prueba se encuentra por delante del punto de referencia de la activación (más cerca de +0,010) y se mantiene en ese valor durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de la activación. La alarma se desactivará cuando el valor sea igual o inferior al punto de referencia de la desactivación (más cerca de la unidad) y se mantenga por debajo del punto de referencia durante el período de retraso de la desactivación. Tanto el punto de referencia de la activación como el de la desactivación deben ser valores positivos que representen un factor de potencia de avance. Introduzca los puntos de referencia en números enteros para representar el factor de potencia en milésimas. Por ejemplo, para definir un punto de ajuste para la desactivación de 0,5, escriba 500. Los retrasos se expresan en segundos en las alarmas de velocidad estándar y en centenas de milisegundos en las alarmas de alta velocidad.
055	Alarma de factor de potencia retardo	La alarma de factor de potencia retardo se produce cuando el valor de registro de prueba se encuentra por detrás del punto de referencia de la activación (más cerca de -0,010) y se mantiene en ese valor durante el tiempo necesario para satisfacer el período de retraso de la activación. La alarma se desactivará cuando el valor sea igual o superior al punto de referencia de la desactivación (más cerca de la unidad) y se mantenga por encima del punto de referencia durante el período de retraso de la desactivación. Tanto el punto de referencia de la activación como el de la desactivación deben ser valores positivos que representen un factor de potencia de retraso. Introduzca los puntos de referencia en números enteros para representar el factor de potencia en milésimas. Por ejemplo, para definir un punto de ajuste para la desactivación de -0,5, escriba +500. Los retrasos se expresan en segundos en las alarmas de velocidad estándar y en centenas de milisegundos en las alarmas de alta velocidad.
Perturbación		
080	Puntas de tensión/ intensidad	Las alarmas de puntas de tensión/intensidad se producirán cuando el cálculo de rms continuo sea superior al punto de referencia de la activación durante el número de ciclos especificado. La alarma se desactivará cuando los cálculos de rms continuos tengan un valor inferior al punto de referencia de desactivación y permanezcan en ese valor durante el número de ciclos especificado. Los puntos de referencia de activación y desactivación son positivos y los retrasos se miden en ciclos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Tabla 2: Tipos de alarmas

Tipo	Descripción	Funcionamiento
090	Huecos de tensión/intensidad	Las alarmas de huecos de tensión/intensidad se producirán cuando el cálculo de rms continuo sea inferior al punto de referencia de la activación durante el número de ciclos especificado. La alarma se desactivará cuando los cálculos de rms continuos tengan un valor superior al punto de referencia de desactivación durante el número de ciclos especificado. Los puntos de referencia de activación y desactivación son positivos y los retrasos se miden en ciclos.
Digital		
060	Entrada digital encendida	Las alarmas de transición de entradas digitales se producirán cuando la entrada digital cambie de off (apagada) a on (encendida). La alarma no necesita puntos de referencia ni retrasos de activación y desactivación. La alarma se desactivará cuando la entrada digital cambie de on a off. Los puntos de referencia y retrasos de la activación y desactivación no se aplican.
061	Entrada digital apagada	Las alarmas de transición de entradas digitales se producirán cuando la entrada digital cambie de on (encendida) a off (apagada). La alarma no necesita puntos de referencia ni retrasos de activación y desactivación. La alarma se desactivará cuando la entrada digital cambie de off a on. Los puntos de referencia y retrasos de la activación y desactivación no se aplican.
070	Unary	Es una señal interna de Circuit Monitor que se utiliza, por ejemplo, para advertir del final de un intervalo o cuando se restablecen los valores de Circuit Monitor. Los retrasos de la activación y desactivación no se aplican.
Booleana		
100	AND lógico	La alarma AND se producirá cuando se cumplan *todas* las condiciones de alarmas activadas combinadas (hasta 4). La alarma se desactivará cuando *una* de las alarmas activadas se desactive. No es aplicable a los puntos de ajuste para la activación y desactivación ni a los retrasos.
101	NAND lógico	La alarma NAND se producirá cuando *alguna, no todas,* o *ninguna* de las alarmas activadas combinadas sea real. La alarma se desactivará cuando *todas* las alarmas activadas sean reales. No es aplicable a los puntos de ajuste para la activación y desactivación ni a los retrasos.
102	OR lógico 	La alarma OR se producirá cuando *una* de las alarmas activadas combinadas (hasta 4) sea real. La alarma se desactivará cuando *ninguna* de las alarmas activadas *sea real*. No es aplicable a los puntos de ajuste para la activación y desactivación ni a los retrasos.
103	NOR lógico 	La alarma NOR se producirá cuando *ninguna* de las alarmas activadas combinadas (hasta 4) sea real. La alarma se desactivará cuando *una* de las alarmas activadas sea *real*. No es aplicable a los puntos de ajuste para la activación y desactivación ni a los retrasos.
104	XOR lógico 	La alarma XOR se producirá cuando *solamente una* de las alarmas activadas combinadas (hasta 4) sea real. La alarma se desactivará cuando *la alarma activada se desactive* o cuando más de una alarma sea *real*. No es aplicable a los puntos de ajuste para la activación y desactivación ni a los retrasos.

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Apéndice E: Abreviaturas de cantidades

Estas abreviaturas se utilizan al crear Vínculos DDE en Microsoft y hojas de cálculo de Excel. También aparecen en los encabezados de columna de tablas de datos históricos.

Cantidad	Abreviación
Intervalo de actualización	UpdateInt
Frecuencia	Hz
Temperatura	Temp
Intensidad A	IA
Intensidad B	IB
Intensidad C	IC
Intensidad N	IN
Intensidad G	IG
Media de intensidad	IAvg
Intensidad rcm aparente	IApp
Desequilibrio de intensidad A	IUnbalA
Desequilibrio de intensidad B	IUnbalB
Desequilibrio de intensidad C	IUnbalC
Peor desequilibrio de intensidad	IUnbalW
Tensión A-B	VAB
Tensión B-C	VBC
Tensión C-A	VCA
Media de tensión L-L	VLLAvg
Tensión A-N	VAN
Tensión B-N	VBN
Tensión C-N	VCN
Media de tensión L-N	VLNAvg
Desequilibrio de tensión A-B	VUnbalAB
Desequilibrio de tensión B-C	VUnbalBC
Desequilibrio de tensión C-A	VUnbalCA
Peor desequilibrio de tensión L-L	VUnbalLLW
Desequilibrio de tensión A-N	VUnbalAN
Desequilibrio de tensión B-N	VUnbalBN
Desequilibrio de tensión C-N	VUnbalCN
Peor desequilibrio de tensión L-N	VUnbalLNW
Factor de potencia A	PFA
Factor de potencia B	PFB
Factor de potencia C	PFC

Cantidad	Abreviación
Factor de potencia total	PFTtl
Factor de potencia de desplazamiento A	DPFA
Factor de potencia de desplazamiento B	DPFB
Factor de potencia de desplazamiento C	DPFC
Factor de potencia de desplazamiento total	DPFTtl
Potencia activa A	kWA
Potencia activa B	kWB
Potencia activa C	kWC
Potencia activa total	kWTtl
Potencia reactiva A	kVARA
Potencia reactiva B	kVARB
Potencia reactiva C	kVARC
Potencia reactiva total	kVARTtl
Potencia aparente A	kVAA
Potencia aparente B	kVAB
Potencia aparente C	kVAC
Potencia aparente total	kVATtl
Intensidad THD A	THDIA
Intensidad THD B	THDIB
Intensidad THD C	THDIC
Intensidad THD N	THDIN
Tensión A–N de THD	THDVAN
Tensión B–N de THD	THDVBN
Tensión C–N de THD	THDVCN
Tensión A–B de THD	THDVAB
Tensión B–C de THD	THDVBC
Tensión C–A de THD	THDVCA
Intensidad A de THD	thd_IA
Intensidad B de THD	thd_IB
Intensidad C de THD	thd_IC
Intensidad N de THD	thd_IN
Tensión A-N de THD	thd_VAN
Tensión B-N de THD	thd_VBN

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Tensión C-N de THD	thd_VCN
Tensión A-B de THD	thd_VAB
Tensión B-C de THD	thd_VBC
Tensión C-A de THD	thd_VCA
Factor K A	KFA
Factor K B	KFB
Factor K C	KFC
Factor de pico A	CFA
Factor de pico B	CFB
Factor de pico C	CFC
Factor de pico N	CFN
Intensidad fundamental Mag A	fIMagA
Intensidad fundamental Ang A	fIAngA
Intensidad fundamental Mag B	IMagB
Intensidad fundamental Ang B	fIAngB
Intensidad fundamental Mag C	fIMagC
Intensidad fundamental Ang C	fIAngC
Intensidad fundamental Mag N	fIMagN
Intensidad fundamental Ang N	fIAngN
Intensidad fundamental Mag G	fIMagG
Intensidad fundamental Ang G	fIAngG
Tensión fundamental Mag A-N	fVMagAN
Tensión fundamental Ang A-N	fVAngAN
Tensión fundamental Mag B-N	fVMagBN
Tensión fundamental Ang B-N	fVAngBN
Tensión fundamental Mag C-N	fVMagCN
Tensión fundamental Ang C-N	fVAngCN
Tensión fundamental Mag A-B	fVMagAB
Tensión fundamental Ang A-B	fVAngAB
Tensión fundamental Mag B-C	fVMagBC
Tensión fundamental Ang B-C	fVAngBC
Tensión fundamental Mag C-A	fVMagCA
Tensión fundamental Ang C-A	fVAngCA
Potencia activa fundamental A	fkWA
Potencia activa fundamental B	fkWB
Potencia activa fundamental C	fkWC
Potencia activa fundamental total	fkWTtl
Potencia reactiva fundamental A	fkVARA
Potencia reactiva fundamental B	fkVARB
Potencia reactiva fundamental C	fkVARC

Cantidad	Abreviación
Potencia reactiva fundamental total	fkVARTtl
Factor armónico A	HFA
Factor armónico B	HFB
Factor armónico C	HFC
Factor armónico total	HFTtl
Potencia activa armónica A	hkWA
Potencia activa armónica B	hkWB
Potencia activa armónica C	hkWC
Potencia activa armónica total	hkWTtl
Valor de entrada analógica 1	AnalogIn1
Valor de entrada analógica 2	AnalogIn2
Valor de entrada analógica 3	AnalogIn3
Valor de entrada analógica 4	AnalogIn4
Intervalo de actualización mín.	MinUpdateInt
Frecuencia mín.	MinHz
Temperatura mín.	MinTemp
Intensidad A mín.	MinIA
Intensidad B mín.	MinIB
Intensidad C mín.	MinIC
Intensidad N mín.	MinIN
Intensidad G mín.	MinIG
Media de intensidad mín.	MinIAvg
Intensidad rcm aparente mín.	MinIApp
Desequilibrio de intensidad A mín.	MinUnbalA
Desequilibrio de intensidad B mín.	MinUnbalB
Desequilibrio de intensidad C mín.	MinUnbalC
Peor desequilibrio de intensidad mín.	MinUnbalW
Tensión A-B mín.	MinVAB
Tensión B-C mín.	MinVBC
Tensión C-A mín.	MinVCA
Media de tensión L-L mín.	MinVLLAvg
Tensión A-N mín.	MinVAN
Tensión B-N mín.	MinVBN
Tensión C-N mín.	MinVCN
Media de tensión L-N mín.	MinVLNAvg
Desequilibrio de tensión A-B mín.	MinVUnbalAB
Desequilibrio de tensión B-C mín.	MinVUnbalBC
Desequilibrio de tensión C-A mín.	MinVUnbalCA
Peor desequilibrio de tensión L-L mín.	MinVUnbalLLW
Desequilibrio de tensión A-N mín.	MinVUnbalAN

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Desequilibrio de tensión B-N mín.	MinVUnbalBN
Desequilibrio de tensión C-N mín.	MinVUnbalCN
Peor desequilibrio de tensión L-N mín.	MinVUnbalLNW
Factor de potencia A mín.	MinPFA
Factor de potencia B mín.	MinPFB
Factor de potencia C mín.	MinPFC
Factor de potencia total mín.	MinPFTtl
Factor de potencia de desplazamiento A mín.	MinDPFA
Factor de potencia de desplazamiento B mín.	MinDPFB
Factor de potencia de desplazamiento C mín.	MinDPFC
Factor de potencia de desplazamiento total mín.	MinDPFTtl
Potencia activa A mín.	MinkWA
Potencia activa B mín.	MinkWB
Potencia activa C mín.	MinkWC
Potencia activa total mín.	MinkWTtl
Potencia reactiva A mín.	MinkVARA
Potencia reactiva B mín.	MinkVARB
Potencia reactiva C mín.	MinkVARC
Potencia reactiva total mín.	MinkVARTtl
Potencia aparente A mín.	MinkVAA
Potencia aparente B mín.	MinkVAB
Potencia aparente C mín.	MinkVAC
Potencia aparente total mín.	MinkVATtl
Intensidad A de THD mín.	MinTHDIA
Intensidad B de THD mín.	MinTHDIB
Intensidad C de THD mín.	MinTHDIC
Intensidad N de THD mín.	MinTHDIN
Tensión A-N de THD mín.	MinTHDVAN
Tensión B–N de THD mín.	MinTHDVBN
Tensión C-N de THD mín.	MinTHDVCN
Tensión A-B de THD mín.	MinTHDVAB
Tensión B–C de THD mín.	MinTHDVBC
Tensión C-A de THD mín.	MinTHDVCA
Intensidad A de THD mín.	Minthd_IA
Intensidad B de THD mín.	Minthd_IB
Intensidad C de THD mín.	Minthd_IC
Intensidad N de THD mín.	Minthd_IN
Tensión A-N de THD mín.	Minthd_VAN

Cantidad	Abreviación
Tensión B-N de THD mín.	Minthd_VBN
Tensión C-N de THD mín.	Minthd_VCN
Tensión A-B de THD mín.	Minthd_VAB
Tensión B-C de THD mín.	Minthd_VBC
Tensión C-A de THD mín.	Minthd_VCA
Factor K A mín.	MinKFA
Factor K B mín.	MinKFB
Factor K C mín.	MinKFC
Factor de pico A mín.	MinCFA
Factor de pico B mín.	MinCFB
Factor de pico C mín.	MinCFC
Factor de pico N mín.	MinCFN
Potencia activa fundamental A mín.	MinfkWA
Potencia activa fundamental B mín.	MinfkWB
Potencia activa fundamental C mín.	MinfkWC
Potencia activa fundamental total mín.	MinfkWTtl
Potencia reactiva fundamental A mín.	MinfkVARA
Potencia reactiva fundamental B mín.	MinfkVARB
Potencia reactiva fundamental C mín.	MinfkVARC
Potencia reactiva fundamental total mín.	MinfkVarTtl
Factor armónico A mín.	MinHFA
Factor armónico B mín.	MinHFB
Factor armónico C mín.	MinHFC
Factor armónico total mín.	MinHFTtl
Potencia activa armónica A mín.	MinhkWA
Potencia activa armónica B mín.	MinhkWB
Potencia activa armónica C mín.	MinhkWC
Potencia activa armónica total mín.	MinhkWTtl
Valor de entrada analógica 1 mín.	MinAnalogIn1
Valor de entrada analógica 2 mín.	MinAnalogIn2
Valor de entrada analógica 3 mín.	MinAnalogIn3
Valor de entrada analógica 4 mín.	MinAnalogIn4
Intervalo de actualización máx.	MaxUpdateInt
Frecuencia máx.	MaxHz
Temperatura máx.	MaxTemp
Intensidad A máx.	MaxIA
Intensidad B máx.	MaxIB
Intensidad C máx.	MaxIC
Intensidad N máx.	MaxIN
Intensidad G máx.	MaxIG

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Media de intensidad máx.	MaxIAvg
Intensidad rcm aparente máx.	MaxIApp
Desequilibrio de intensidad A máx.	MaxIUnbalA
Desequilibrio de intensidad B máx.	MaxIUnbalB
Desequilibrio de intensidad C máx.	MaxIUnbalC
Peor desequilibrio de intensidad máx.	MaxIUnbalW
Tensión A-B máx.	MaxVAB
Tensión B-C máx.	MaxVBC
Tensión C-A máx.	MaxVCA
Media de tensión L-L máx.	MaxVLLAvg
Tensión A-N máx.	MaxVAN
Tensión B-N máx.	MaxVBN
Tensión C-N máx.	MaxVCN
Media de tensión L-N máx.	MaxVLNAvg
Desequilibrio de tensión A-B máx.	MaxVUnbalAB
Desequilibrio de tensión C-A máx.	MaxVUnbalCA
Peor desequilibrio de tensión L-L máx.	MaxVUnbalLLW
Desequilibrio de tensión B-N máx.	MaxVUnbalBN
Desequilibrio de tensión C-N máx.	MaxVUnbalCN
Peor desequilibrio de tensión L-N máx.	MaxVUnbalLNW
Factor de potencia A máx.	MaxPFA
Factor de potencia B máx.	MaxPFB
Factor de potencia C máx.	MaxPFC
Factor de potencia total máx.	MaxPFTtl
Factor de potencia de desplazamiento A máx.	MaxDPFA
Factor de potencia de desplazamiento B máx.	MaxDPFB
Factor de potencia de desplazamiento C máx.	MaxDPFC
Factor de potencia de desplazamien o total máx.	MaxDPFTtl
Potencia activa A máx.	MaxKWA
Potencia activa B máx.	MaxKWB
Potencia activa C máx.	MaxKWC
Potencia activa total máx.	MaxKWTtl
Potencia reactiva A máx.	MaxkVARA
Potencia reactiva B máx.	MaxkVARB
Potencia reactiva C máx.	MaxkVARC
Potencia reactiva total máx.	MaxkVARTtl
Potencia aparente A máx.	MaxkVAA
Potencia aparente B máx.	MaxkVAB

Cantidad	Abreviación
Potencia aparente C máx.	MaxkVAC
Potencia aparente total máx.	MaxkVATtl
Intensidad A de THD máx.	MaxTHDIA
Intensidad B de THD máx.	MaxTHDIB
Intensidad C de THD máx.	MaxTHDIC
Intensidad N de THD máx.	MaxTHDIN
Tensión A–N de THD máx.	MaxTHDVAN
Tensión B-N de THD máx.	MaxTHDVBN
Tensión C-N de THD máx.	MaxTHDVCN
Tensión A-B de THD máx.	MaxTHDVAB
Tensión B–C de THD máx.	MaxTHDVBC
Tensión C–A de THD máx.	MaxTHDVCA
Intensidad A de THD máx.	Maxthd_IA
Intensidad B de THD máx.	Maxthd_IB
Intensidad C de THD máx.	Maxthd_IC
Intensidad N de THD máx.	Maxthd_IN
Tensión A-N de THD máx.	Maxthd_VAN
Tensión B-N de THD máx.	Maxthd_VBN
Tensión C-N de THD máx.	Maxthd_VCN
Tensión A-B de THD máx.	Maxthd_VAB
Tensión B-C de THD máx.	Maxthd_VBC
Tensión C-A de THD máx.	Maxthd_VCA
Factor K A máx.	MaxKFA
Factor K B máx.	MaxKFB
Factor K C máx.	MaxKFC
Factor de pico A máx.	MaxCFA
Factor de pico B máx.	MaxCFB
Factor de pico C máx.	MaxCFC
Factor de pico N máx.	MaxCFN
Potencia activa fundamental A máx.	MaxfkWA
Potencia activa fundamental B máx.	MaxfkWB
Potencia activa fundamental C máx.	MaxfkWC
Potencia activa fundamental total máx.	MaxfkWTtl
Potencia reactiva fundamental A máx.	MaxfkVARA
Potencia reactiva fundamental B máx.	MaxfkVARB
Potencia reactiva fundamental C máx.	MaxfkVARC
Potencia reactiva fundamental total máx.	MaxfkVARTtl
Factor armónico A máx.	MaxHFA
Factor armónico B máx.	MaxHFB
Factor armónico C máx.	MaxHFC

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Factor armónico total máx.	MaxHFTtl
Potencia activa armónica A máx.	MaxhkWA
Potencia activa armónica B máx.	MaxhkWB
Potencia activa armónica C máx.	MaxhkWC
Potencia activa armónica total máx.	MaxhkWTtl
Valor de entrada analógica 1 máx.	MaxAnalogIn1
Valor de entrada analógica 2 máx.	MaxAnalogIn2
Valor de entrada analógica 3 máx.	MaxAnalogIn3
Valor de entrada analógica 4 máx.	MaxAnalogIn4
Energía activa en carga	kWHr_I
Energía reactiva en carga	kVARHr_I
Energía activa fuera de carga	kWHr_O
Energía reactiva fuera de carga	kVARHr_O
Energía aparente	kVAHr
Energía activa	kWHr
Energía reactiva	kVARHr
Energía entrante activa condicionada	CkWHr_I
Energía entrante reactiva condicionada	CkVARHr_I
Energía saliente activa condicionada	CkWHr_O
Energía saliente reactiva condicionada	CkVARHr_O
Energía aparente condicionada	CkVAHr
Energía entrante activa incremental	IkWHr_I
Energía entrante reactiva incremental	IkVARHr_I
Energía entrante activa incremental	IkWHr_O
Energía saliente reactiva incremental	IkVARHr_O
Energía aparente incremental	IkVAHr
Media de la demanda de intensidad	IDAvg
Demanda de intensidad A	IAD
Demanda de intensidad B	IBD
Demanda de intensidad C	ICD
Demanda de intensidad N	IND
Demanda de factor K A	KFDA
Demanda de factor K B	KFDB
Demanda de factor K C	KFDC
Media del pico de demanda de intensidad	PkIDAvg
Pico de demanda de intensidad A	PkIAD
Pico de demanda de intensidad B	PkIBD
Pico de demanda de intensidad C	PkICD
Pico de demanda de intensidad N	PkIND

Cantidad	Abreviación
Prod. del pico de demanda de factor K coincidente A	CoinKFDA
Producto del pico de demanda de intensidad coincidente A	CoinIAD
Prod. del pico de demanda de factor K coincidente B	CoinKFDB
Producto del pico de demanda de intensidad coincidente B	CoinIBD
Prod. del pico de demanda de factor K coincidente C	CoinKFDC
Producto del pico de demanda de intensidad coincidente C	CoinICD
Último int. de demanda del factor de potencia total	PF_LDInt
Demanda de potencia activa (KWD)	kWD
Demanda de potencia reactiva (KVARD)	kVARD
Demanda de potencia aparente (KVAD)	kVAD
Pico de demanda de potencia activa (KWD)	PkkWD
FP coincidente con Pico de demanda KW	PF_PkkWD
Demanda KVAR coincidente con Pico de demanda KW	kVARD_PkkWD
Demanda KVA coincidente con Pico de demanda KW	kVAD_PkkWD
Pico de demanda de potencia reactiva (KVARD)	PkkVARD
FP coincidente con Pico de demanda KVAR	PF_PkkVARD
Demanda KW coincidente con Pico de demanda KVAR	kWD_PkkVARD
Demanda KVA coincidente con Pico de demanda KVAR	kVAD_PkkVARD
Pico de demanda de potencia aparente (KVAD)	PkkVAD
FP coincidente con Pico de demanda KVA	PF_PkkVAD
Demanda KW coincidente con Pico de demanda KVA	kWD_PkkVAD
Demanda KAR coincidente con Pico de demanda KVA	kVARD_PkkVAD
Demanda KW pronosticada	PredkWD
Demanda KVAR pronosticada	PredkVARD
Demanda KVA pronosticada	PredkVAD
Último intervalo de energía incr. KWD máx.	MaxkWDLastInt
Último intervalo de energía incr. KVARD máx.	MaxkVARDLastInt
Último intervalo de energía incr. KVAD máx	MaxkVADLastInt
Tiempo restante en el subintervalo de la demanda	TimeRemSI
D/T del último reinicio	DTLastRestart

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
D/T del pico de demanda de intensidad A	DTPkIAD
D/T del pico de demanda de intensidad B	DTPkIBD
D/T del pico de demanda de intensidad C	DTPkICD
D/T del pico de demanda de potencia activa	DTPkkWD
D/T del último restablecimiento del pico de demanda de intensidades	DTResetPkID
D/T del último restablecimiento mín./máx.	DTResetMinMax
D/T de la última escritura de seguimiento del circuito	DTCktTrkr
D/T del último restablecimiento del pico de demanda de potencia	DTResetPkkWD
D/T de acum. del último restablecimiento Energías	DTResetEnergy
D/T del último control de fallo de potencia	DTCPFail
Se ha superado el nivel 1 de Mgmt de energía de D/T	DT_EMLevel1
Se ha superado el nivel 2 de Mgmt de energía de D/T	DT_EMLevel2
Se ha superado el nivel 3 de Mgmt de energía de D/T	DT_EMLevel3
Fecha/hora dispositivo de reloj	DT_3Regs
D/T del factor K del pico de demanda de producto A	DTCoinKFDA
D/T del factor K del pico de demanda de producto B	DTCoinKFDB
D/T del factor K del pico de demanda de producto C	DTCoinKFDC
D/T del pico de demanda de potencia reactiva	DTPkkVARD
D/T del pico de demanda de potencia aparente	DTPkkVAD
Hora de inicio del día de energía incremental	IEStartTOD
D/T de desactivación de energía condicionada	DTCEClr
D/T de la actualización del último incremento de energía	DTIEUpdate
D/T de la media del pico de demanda de intensidad	DTPkIDAvg
D/T del pico de demanda de intensidad N	DTPkIND
D/T de KWD máx. en último intervalo de energía inc.	DTIEMaxkWD
D/T de KVARD máx. en último intervalo de energía inc.	DTIEMaxkVARD
D/T de KVAD máx. en último intervalo de energía inc.	DTIEMaxkVAD
Última escritura de D/T de los Registros 2000-2999	DTR2000_2999

Cantidad	Abreviación
Fuente del Registro de última escritura 2000-2999	SourceR2000_2999
Última escritura de D/T de los Registros 5600-6999	DTR5600_6999
Fuente del Registro de última escritura 5600-6999	SourceR5600_6999
Última escritura de D/T de los Registros 7000-7399	DTR7000_7399
Fuente del Registro de última escritura 7000-	SourceR7000_7399
Etiqueta	DeviceLabel
Placa de identificación	DeviceNP
Intervalo de energía incremental	IncEnergyInt
Intervalo de demanda de potencia	PowerDmdInt
Subintervalo de demanda de potencia	PowerDmdSubInt
Intervalo de demanda de intensidad/factor K	CurrentDmdInt
Módulo de entrada/salida instalado	IOModule
Nivel 1 del punto de ajuste de Mgmt de energía	EMLvl1SP
Nivel 2 del punto de ajuste de Mgmt de energía	EMLvl2SP
Nivel 3 del punto de ajuste de Mgmt de energía	EMLvl3SP
Demanda más alta del nivel 1 de Mgmt de energía	EMLvl1Worst
Demanda más alta del nivel 2 de Mgmt de energía	EMLvl2Worst
Demanda más alta del nivel 3 de Mgmt de energía	EMLvl3Worst
Modo del relé KYZ	KYZMode
Modo del relé R1	R1Mode
Modo del relé R2	R2Mode
Modo del relé R3	R3Mode
Etiqueta de salida analógica 1	AnalogOutLabel1
Etiqueta de salida analógica 2	AnalogOutLabel2
Etiqueta de salida analógica 3	AnalogOutLabel3
Etiqueta de salida analógica 4	AnalogOutLabel4
Unidades de entrada analógica 1	AnalogIn1Units
Unidades de entrada analógica 2	AnalogIn2Units
Unidades de entrada analógica 3	AnalogIn3Units
Unidades de entrada analógica 4	AnalogIn4Units
Modo de activación de evento de alta velocidad	HiSpeedPickupMod
Registro más antiguo de archivo de evento	EvntOldRecord
Registro más reciente de archivo de evento	EvntNewRecord

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Límite de intensidad máximo	MaxILimit
Límite de tensión máximo	MaxVLimit
Límite de potencia máximo	MaxPLimit
Modo de acumulación de energía	AccumMode
Estado del nivel 1 de la gestión de energía	EMLvl1Status
Estado del nivel 2 de la gestión de energía	EMLvl2Status
Estado del nivel 3 de la gestión de energía	EMLvl3Status
Estado de la entrada 1	Input1
Estado de la entrada 2	Input2
Estado de la entrada 3	Input3
Estado de la entrada 4	Input4
Estado de la entrada 5	Input5
Estado de la entrada 6	Input6
Estado de la entrada 7	Input7
Estado de la entrada 8	Input8
Estado de la entrada 9	Input9
Estado de la entrada 10	Input10
Estado de la entrada 11	Input11
Estado de la entrada 12	Input12
Estado de la entrada 13	Input13
Estado de la entrada 14	Input14
Estado de la entrada 15	Input15
Estado de la entrada 16	Input16
Estado de la entrada 17	Input17
Estado de la entrada 18	Input18
Estado de la entrada 19	Input19
Estado de la entrada 20	Input20
Estado de la entrada 21	Input21
Estado de la entrada 22	Input22
Estado de la entrada 23	Input23
Estado de la entrada 24	Input24
Estado de la entrada 25	Input25
Estado de la entrada 26	Input26
Estado de la entrada 27	Input27
Estado de la entrada 28	Input28
Estado de la entrada 29	Input29
Estado de la entrada 30	Input30
Estado de la entrada 31	Input31
Estado de la entrada 32	Input32
Estado de la entrada 33	Input33

Cantidad	Abreviación
Estado de la entrada 34	Input34
Estado de la entrada 35	Input35
Estado de la entrada 36	Input36
Estado de la entrada 37	Input37
Estado de la entrada 38	Input38
Estado de la entrada 39	Input39
Estado de la entrada 40	Input40
Estado de la entrada 41	Input41
Estado de la entrada 42	Input42
Estado de la entrada 43	Input43
Estado de la entrada 44	Input44
Estado de la entrada 45	Input45
Estado de la entrada 46	Input46
Estado de la entrada 47	Input47
Estado de la entrada 48	Input48
Estado de la entrada 49	Input49
Estado de la entrada 50	Input50
Estado de la entrada 51	Input51
Estado de la entrada 52	Input52
Estado de la entrada 53	Input53
Estado de la entrada 54	Input54
Estado de la entrada 55	Input55
Estado de la entrada 56	Input56
Estado de la entrada 57	Input57
Estado de la entrada 58	Input58
Estado de la entrada 59	Input59
Estado de la entrada 60	Input60
Estado de la entrada 61	Input61
Estado de la entrada 62	Input62
Estado de la entrada 63	Input63
Estado de la entrada 64	Input64
Estado del relé KYZ	KYZStatus
Estado del relé R1	R1Status
Estado del relé R2	R2Status
Estado del relé R3	R3Status
Estado del relé R4	R4Status
Control del relé KYZ	KYZControl
Control del relé R1	R1Control
Control del relé R2	R2Control
Control del relé R3	R3Control

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Estado forzado del relé KYZ	KYZOverride
Estado forzado del relé R1	R1Override
Estado forzado del relé R2	R2Override
Estado forzado del relé R3	R3Override
Fase de punta de tensión Alarma A-B/A-N	Alarm201Status
Fase de punta de tensión Alarma B-N	Alarm202Status
Fase de punta de tensión Alarma C-N/C-B	Alarm203Status
Fase de punta de tensión Alarma A	Alarm204Status
Fase de punta de tensión Alarma B	Alarm205Status
Fase de punta de tensión Alarma C	Alarm206Status
Alarma neutra de puntas de intensidad	Alarm207Status
Fase de huecos de tensión Alarma A-B/A-N	Alarm208Status
Fase de huecos de tensión Alarma B-N	Alarm209Status
Fase de huecos de tensión Alarma C-N/C-B	Alarm210Status
Fase de huecos de intensidad Alarma A	Alarm211Status
Fase de huecos de intensidad Alarma B	Alarm212Status
Fase de huecos de intensidad Alarma C	Alarm213Status
Alarma neutra de huecos de intensidad	Alarm214Status
Fase de sobreintensidad Alarma A	Alarm1Status
Fase de sobreintensidad Alarma B	Alarm2Status
Fase de sobreintensidad Alarma C	Alarm3Status
Alarma de sobreintensidad neutra	Alarm4Status
Alarma de sobreintensidad de tierra	Alarm5Status
Fase de intensidad baja Alarma A	Alarm6Status
Fase de intensidad baja Alarma B	Alarm7Status
Fase de intensidad baja Alarma C	Alarm8Status
Fase de desequilibrio de intensidad Alarma A	Alarm9Status
Fase de desequilibrio de intensidad Alarma B	Alarm10Status
Fase de desequilibrio de intensidad Alarma C	Alarm11Status
Alarma de pérdida de la fase de intensidad	Alarm12Status
Fase de sobretensión Alarma A-N	Alarm13Status
Fase de sobretensión Alarma B-N	Alarm14Status
Fase de sobretensión Alarma C-N	Alarm15Status
Fase de sobretensión Alarma A-B	Alarm16Status
Fase de sobretensión Alarma B-C	Alarm17Status
Fase de sobretensión Alarma C-A	Alarm18Status
Fase de tensión baja Alarma A-N	Alarm19Status
Fase de tensión baja Alarma B-N	Alarm20Status

Cantidad	Abreviación
Fase de tensión baja Alarma C-N	Alarm21Status
Fase de tensión baja Alarma A-B	Alarm22Status
Fase de tensión baja Alarma B-C	Alarm23Status
Fase de tensión baja Alarma C-A	Alarm24Status
Fase de desequilibrio de tensión Alarma A-N	Alarm25Status
Fase de desequilibrio de tensión Alarma B-N	Alarm26Status
Fase de desequilibrio de tensión Alarma C-N	Alarm27Status
Fase de desequilibrio de tensión Alarma A-B	Alarm28Status
Fase de desequilibrio de tensión Alarma B-C	Alarm29Status
Fase de desequilibrio de tensión Alarma C-A	Alarm30Status
Alarma de pérdida de la fase de tensión	Alarm31Status
Alarma de sobre KVA	Alarm32Status
Alarma de sobre KW en la carga	Alarm33Status
Alarma de sobre kW fuera de la carga	Alarm34Status
Alarma de sobre KVAR en la carga	Alarm35Status
Alarma de sobre KVAR fuera de la carga	Alarm36Status
Fase de intensidad de sobredemanda Alarma A	Alarm37Status
Fase de intensidad de sobredemanda Alarma B	Alarm38Status
Fase de intensidad de sobredemanda Alarma C	Alarm39Status
Media de intensidad de sobredemanda	Alarm40Status
Alarma de sobrefrecuencia	Alarm41Status
Alarma de frecuencia baja	Alarm42Status
Alarma de factor de potencia de retraso	Alarm43Status
Alarma de factor de potencia de avance	Alarm44Status
Alarma de F.P. de desplazamiento de retraso	Alarm45Status
Alarma de F.P. de desplazamiento de avance	Alarm46Status
Fase de intensidad sobre THD Alarma A	Alarm49Status
Fase de intensidad sobre THD Alarma B	Alarm50Status
Fase de intensidad sobre THD Alarma C	Alarm51Status
Fase de tensión sobre THD Alarma A-N	Alarm52Status
Fase de tensión sobre THD Alarma B-N	Alarm53Status
Fase de tensión sobre THD Alarma C-N	Alarm54Status
Fase de tensión sobre THD Alarma A-B	Alarm55Status
Fase de tensión sobre THD Alarma B-C	Alarm56Status
Fase de tensión sobre THD Alarma C-A	Alarm57Status
Fase de sobre Factor-K Alarma A	Alarm58Status

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Fase de sobre Factor-K Alarma B	Alarm59Status
Fase de sobre Factor-K Alarma C	Alarm60Status
Alarma de sobredemanda KVA pronosticada	Alarm61Status
Alarma de sobredemanda KW pronosticada	Alarm62Status
Alarma de sobredemanda KVAR pronosticada	Alarm63Status
Alarma de nivel 1 de demanda sobre KVA	Alarm64Status
Alarma de nivel 2 de demanda sobre KVA	Alarm65Status
Alarma de nivel 3 de demanda sobre KVA	Alarm66Status
Alarma de nivel 1 de demanda sobre KW	Alarm67Status
Alarma de nivel 2 de demanda sobre KW	Alarm68Status
Alarma de nivel 3 de demanda sobre KW	Alarm69Status
Alarma de sobredemanda KVAR	Alarm70Status
Alarma de sobre factor de potencia de retraso	Alarm71Status
Alarma de KW bajo	Alarm72Status
Alarma de potencia inversa	Alarm73Status
Alarma de inversión de fases	Alarm74Status
Alarma de entrada 1 parada a activación	Alarm75Status
Alarma de entrada 2 parada a activación	Alarm76Status
Alarma de entrada 3 parada a activación	Alarm77Status
Alarma de entrada 4 parada a activación	Alarm78Status
Alarma de entrada 5 parada a activación	Alarm79Status
Alarma de entrada 6 parada a activación	Alarm80Status
Alarma de entrada 7 parada a activación	Alarm81Status
Alarma de entrada 8 parada a activación	Alarm82Status
Alarma de entrada 1 activación a parada	Alarm83Status
Alarma de entrada 2 activación a parada	Alarm84Status
Alarma de entrada 3 activación a parada	Alarm85Status
Alarma de entrada 4 activación a parada	Alarm86Status
Alarma de entrada 5 activación a parada	Alarm87Status
Alarma de entrada 6 activación a parada	Alarm88Status
Alarma de entrada 7 activación a parada	Alarm89Status
Alarma de entrada 8 activación a parada	Alarm90Status
Fin del evento de intervalo de energía incremental	Alarm99Status
Evento inicio/restablecimiento	Alarm100Status
Fin del evento de intervalo de demanda	Alarm101Status
Fin del evento del ciclo de actualización	Alarm102Status
Alarma de sobre entrada analógica 1	Alarm103Status
Alarma de sobre entrada analógica 2	Alarm104Status

Cantidad	Abreviación
Alarma de sobre entrada analógica 3	Alarm105Status
Alarma de sobre entrada analógica 4	Alarm106Status
Alarma de entrada analógica baja 1	Alarm107Status
Alarma de entrada analógica baja 2	Alarm108Status
Alarma de entrada analógica baja 3	Alarm109Status
Alarma de entrada analógica baja 4	Alarm110Status
Estado/Control del interruptor 9	BKR9
Estado/Control del interruptor 10	BKR10
Estado/Control del interruptor 11	BKR11
Estado/Control del interruptor 12	BKR12
Estado/Control del interruptor 13	BKR13
Estado/Control del interruptor 14	BKR14
Estado/Control del interruptor 15	BKR15
Estado/Control del interruptor 16	BKR16
Estado/Control del interruptor 1	BKR1
Estado/Control del interruptor 2	BKR2
Estado/Control del interruptor 3	BKR3
Estado/Control del interruptor 4	BKR4
Estado/Control del interruptor 5	BKR5
Estado/Control del interruptor 6	BKR6
Estado/Control del interruptor 7	BKR7
Estado/Control del interruptor 8	BKR8
Estado/Control del interruptor 25	BKR25
Estado/Control del interruptor 26	BKR26
Estado/Control del interruptor 27	BKR27
Estado/Control del interruptor 28	BKR28
Estado/Control del interruptor 29	BKR29
Estado/Control del interruptor 30	BKR30
Estado/Control del interruptor 31	BKR31
Estado/Control del interruptor 32	BKR32
Estado/Control del interruptor 17	BKR17
Estado/Control del interruptor 18	BKR18
Estado/Control del interruptor 19	BKR19
Estado/Control del interruptor 20	BKR20
Estado/Control del interruptor 21	BKR21
Estado/Control del interruptor 22	BKR22
Estado/Control del interruptor 23	BKR23
Estado/Control del interruptor 24	BKR24
Estado/Control del interruptor 41	BKR41
Estado/Control del interruptor 42	BKR42

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Estado/Control del interruptor 33	BKR33
Estado/Control del interruptor 34	BKR34
Estado/Control del interruptor 35	BKR35
Estado/Control del interruptor 36	BKR36
Estado/Control del interruptor 37	BKR37
Estado/Control del interruptor 38	BKR38
Estado/Control del interruptor 39	BKR39
Estado/Control del interruptor 40	BKR40
% de capacidad de demanda de intensidad	DmdCap
% de capacidad del pico de demanda de intensidad	PkDmdCap
Estado del interruptor	810DBrkrStatus
Estado de la unidad de disparo del interruptor	810DBrkrTripStat
Carga del interruptor relativa al 85% LDPU	810DHiLoad
Interruptor LDPU en curso	810D_LDPU
Estado de potencia inversa del interruptor	810DNegPwr
Estado de disparo del relé	DRTripStat
Estado de activación del relé	DR_PU
D/T de activación O/C inst. de la última fase	DTPhInstPU
D/T de activación O/C de la hora de la última fase	DTPhTimePU
D/T de activación O/C inst. del último fallo a tierra	DTGFInstPU
D/T de activación O/C de la última hora de fallo a tierra	DTGFTimePU
Causa del último disparo	CauseTrip
D/T del último disparo	DTLastTrip
Intensidad de fase A en el último disparo	IA_Trip
Intensidad de fase B en el último disparo	IB_Trip
Intensidad de fase C en el último disparo	IC_Trip
Intensidad neutra en el último disparo	IN_Trip
Intensidad a tierra en el último disparo	IG_Trip
Media de intensidad en el último disparo	IAvg_Trip
Potencia activa (KW) en el último disparo	kW_Trip
Energía activa (KWH) en el último disparo	kWHr_Trip
Media de demanda de intensidad en el último disparo	IDAvg_Trip
Demanda de intensidad A en el último disparo	IAD_Trip
Demanda de intensidad B en el último disparo	IBD_Trip

Cantidad	Abreviación
Demanda de intensidad C en el último disparo	ICD_Trip
Demanda de potencia activa en el último disparo	kWD_Trip
Causa del 2º último disparo	CauseTrip2
D/T del 2º último disparo	DTLastTrip2
Intensidad de fase A en el 2º último disparo	IA_Trip2
Intensidad de fase B en el 2º último disparo	IB_Trip2
Intensidad de fase C en el 2º último disparo	IC_Trip2
Intensidad a tierra en el 2º último disparo	IG_Trip2
Media de intensidad en el 2º último disparo	IAvg_Trip2
Media de demanda de intensidad en el 2º último disparo	IDAvg_Trip2
Demanda de intensidad A en el 2º último disparo	IAD_Trip2
Demanda de intensidad B en el 2º último disparo	IBD_Trip2
Demanda de intensidad C en el 2º último disparo	ICD_Trip2
Causa del 3r. último disparo	CauseTrip3
D/T del 3r. último disparo	DTLastTrip3
Intensidad de fase A en el 3r. último disparo	IA_Trip3
Intensidad de fase B en el 3r. último disparo	IB_Trip3
Intensidad de fase C en el 3r. último disparo	IC_Trip3
Intensidad a tierra en el 3r. último disparo	IG_Trip3
Media de intensidad en el 3r. último disparo	IAvg_Trip3
Media de demanda de intensidad en el 3r. último disparo	IDAvg_Trip3
Demanda de intensidad A en el 3r. último disparo	IAD_Trip3
Demanda de intensidad B en el 3r. último disparo	IBD_Trip3
Demanda de intensidad C en el 3r. último disparo	ICD_Trip3
Tamaño del enchufe de valor nominal/ sensor del interruptor	PlugSize
Multiplicador del enchufe de valor nominal del interruptor	PlugMult
Curva de activación de retraso de larga duración	LDPUSlope
Ajuste de Amp de activación de retraso de larga duración	LDPUAmps
Retraso de tiempo de activación de retraso de larga duración	LDPUDelay
Curva de activación de retraso de corta duración	SDPUSlope

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Ajuste de Amp de activación de retraso de corta duración	SDPUAmps
Retraso de tiempo de activación de retraso de corta duración	SDPUDelay
Ajuste de Amp de activación instantánea	InstPUAmps
Curva de activación de fallo a tierra	GFPUSlope
Ajuste de Amp de activación de fallo a tierra	GFPUAmps
Retraso de tiempo de activación de fallo a tierra	GFPUDelay
Opción de protección del cuarto polo	810DFourthPole
Opción de seleccionar frecuencia	810DFreqSel
Opción de memoria de retraso de larga duración	810DLDMem
Opción de retraso de larga duración	810DLD
Opción Fallo de tierra	810DGF
Opción de retraso de corta duración	810DSD
Opción de discriminador	810DDisc
Opción de protección instantánea	810DInst
Relación de TI de fase: 5	PhCTRatio
Relación de TI de tierra: 5	GFCTRatio
Retraso de tiempo de activación de fase	PhPUTD
Retraso de tiempo de activación de fase inst.	PhInstPUTD
Retraso de tiempo de activación de tierra	GFPUTD
Ajuste de Amp de activación de fase	PhPUAmps
Retraso de tiempo de activación inst. de tierra	GFInstPUTD
Ajuste de Amp de activación inst. de fase	PhInstPUAmps
Ajuste de Amp de activación inst. de tierra	GFInstPUAmps
Curva de intensidad de la hora del relé de la fase	PhTCC
Curva de intensidad de la hora del relé de tierra	GFTCC
Total de disparos del interruptor desde restablecimiento del contador	N810DTrips
Número de disparos de retraso de larga duración desde el restablecimiento	NLDTrips
Número de disparos de retraso de corta duración desde el restablecimiento	NSDTrips
Número de disparos inst. desde el restablecimiento	NInstTrips
Número de disparos F.T. desde el restablecimiento	N810DGFTrips
Número de disparos del discriminador desde el restablecimiento	N810DDiscTrips

Cantidad	Abreviación
Número de disparos forzados desde el restablecimiento	N810DOvrideTrips
D/T del último restablecimiento de contadores de disparo 810D	DTRstTripCtr810D
D/T de la última operación del interruptor	DTLastBrkrOp
Total de disparos del relé desde restablecimiento del contador	NDRTrips
Disparos O/C de la hora de fase desde restablecimiento	NPhTrips
Disparos O/C del inst. de fase desde restablecimiento	NPhInstTrips
Disparos O/C de hora de F.T. desde restablecimiento	NDRGFTrips
Disparos O/C de inst. de F.T. desde restablecimiento	NGFInstTrips
D/T del último restablecimiento de contadores de disparo DR	DTRstTripCtrDR
Estado de la batería PIF3	PIF3BattStat
Estado de disparo del interruptor MicroLogic	PIF3TripStatus
Valor nominal del enchufe del interruptor	PIF3PlugRating
Tipo de interruptor	PIF3BrkrType
Opción de sistema de fallo a tierra externo	PIF3ExtGF
Opción de corta duración	PIF3SD
Opción Fallo de tierra	PIF3GF
Opción de activación instantánea	PIF3Inst
Número de disparos de sobrecarga	NOverloadTrips
Número de disparos de cortocircuito	NSCTrips
Número de disparos de fallo a tierra	NGFTrips
Temperatura de la bobina a mayor temperatura	HotCoilTemp
Temperatura de la bobina 1 (A)	Coil1Temp
Temperatura de la bobina 2 (B)	Coil2Temp
Temperatura de la bobina 3 (C)	Coil3Temp
Estado del ventilador del transformador	FanStatus
Modo del ventilador del transformador	FanMode
Tipo de transformador	TransformerType
Punto de referencia del ventilador activado	FansOnTemp
Punto de referencia del ventilador desactivado	FansOffTemp
Punto de referencia de activación de la alarma de temperatura	AlarmOnTemp
Punto de referencia de desactivación de la alarma de temperatura	AlarmOffTemp
Punto de referencia de cierre de alta temp.	ShutdownTemp

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
Estado del punto de referencia del ventilador activado	FansTempStatus
Estado del punto de referencia de la alarma	AlarmTempStatus
Estado del punto de referencia del cierre	ShutdownStatus
D/T de la demanda de tensión A-B máx.	DTMaxVAB_D
D/T de la demanda de tensión A-B mín.	DTMinVAB_D
D/T de la demanda de tensión B-C máx.	DTMaxVBC_D
D/T de la demanda de tensión B-C mín.	DTMinVBC_D
D/T de la demanda de tensión C-A máx.	DTMaxVCA_D
D/T de la demanda de tensión C-A mín.	DTMinVCA_D
D/T de la media de la demanda de tensión L-L máx.	DTMaxVLLAvg_D
Media de tensión L-L de la demanda mín. de D/T	DTMinVLLAvg_D
D/T de la demanda de tensión A-N máx.	DTMaxVAN_D
D/T de la demanda de tensión A-N mín.	DTMinVAN_D
D/T de la demanda de tensión B-N máx.	DTMaxVBN_D
D/T de la demanda de tensión B-N mín.	DTMinVBN_D
D/T de la demanda de tensión C-N máx.	DTMaxVCN_D
D/T de la demanda de tensión C-N mín.	DTMinVCN_D
D/T de la media de la demanda de tensión L-N máx.	DTMaxVLNAvg_D
Media de tensión L-L de la demanda mín. de D/T	DTMinVLNAvg_D
Intervalo de la demanda de tensión	VoltDmdInt
D/T del último restablecimiento de la demanda de tensión mín./máx.	DTResetVDMinMax
Demanda de tensión A–B	VAB_D
Demanda de tensión A-B máx.	MaxVAB_D
Demanda de tensión A-B mín.	MinVAB_D
Demanda de tensión B–C	VBC_D
Demanda de tensión B–C máx.	MaxVBC_D
Demanda de tensión B–C mín.	MinVBC_D
Demanda de tensión C–A	VCA_D
Demanda de tensión C–A máx.	MaxVCA_D
Demanda de tensión C–A mín.	MinVCA_D
Media de demanda de tensión L–L	VLLAvg_D
Media de demanda de tensión L–L máx.	MaxVLLAvg_D
Media de demanda de tensión L-L mín.	MinVLLAvg_D
Demanda de tensión A–N	VAN_D
Demanda de tensión A-N máx.	MaxVAN_D
Demanda de tensión A–N mín.	MinVAN_D
Demanda de tensión B–N	VBN_D
Demanda de tensión B–N máx.	MaxVBN_D
Demanda de tensión B-N mín.	MinVBN_D
Demanda de tensión C–N	VCN_D
Demanda de tensión C-N máx.	MaxVCN_D
Demanda de tensión C-N mín.	MinVCN_D
Media de demanda de tensión L-N	VLNAvg_D
Media de demanda de tensión L-N máx.	MaxVLNAvg_D
Media de demanda de tensión L-N mín.	MinVLNAvg_D

Componentes espectrales

Cantidad	Abreviación
Tipo de cableado CM 2000	WiringType
Tiempo de retención FFT	FFTHold
Relaciones de magnitud FFT	FFTRatio
Estado de activación FFT	FFTEnable
Tiempo de retención restante FFT	FFTHoldRem
Estado de procesamiento FFT	FFTStatus
Modelo CM 2000	CM2Type
H1 Tensión A-N/Magnitud A-B	H1VA_Mag
H1 Tensión A-N/Ángulo A-B	H1VA_Ang
H2 Tensión A-N/Magnitud A-B	H2VA_Mag
H2 Tensión A-N/Ángulo A-B	H2VA_Ang
H3 Tensión A-N/Magnitud A-B	H3VA_Mag
H3 Tensión A-N/Ángulo A-B	H3VA_Ang
H4 Tensión A-N/Magnitud A-B	H4VA_Mag
H4 Tensión A-N/Ángulo A-B	H4VA_Ang
H5 Tensión A-N/Magnitud A-B	H5VA_Mag
H5 Tensión A-N/Ángulo A-B	H5VA_Ang
H6 Tensión A-N/Magnitud A-B	H6VA_Mag
H6 Tensión A-N/Ángulo A-B	H6VA_Ang
H7 Tensión A-N/Magnitud A-B	H7VA_Mag
H7 Tensión A-N/Ángulo A-B	H7VA_Ang
H8 Tensión A-N/Magnitud A-B	H8VA_Mag
H8 Tensión A-N/Ángulo A-B	H8VA_Ang
H9 Tensión A-N/Magnitud A-B	H9VA_Mag
H9 Tensión A-N/Ángulo A-B	H9VA_Ang
H10 Tensión A-N/Magnitud A-B	H10VA_Mag
H10 Tensión A-N/Ángulo A-B	H10VA_Ang

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
H11 Tensión A-N/Magnitud A-B	H11VA_Mag
H11 Tensión A-N/Ángulo A-B	H11VA_Ang
H12 Tensión A-N/Magnitud A-B	H12VA_Mag
H12 Tensión A-N/Ángulo A-B	H12VA_Ang
H13 Tensión A-N/Magnitud A-B	H13VA_Mag
H13 Tensión A-N/Ángulo A-B	H13VA_Ang
H14 Tensión A-N/Magnitud A-B	H14VA_Mag
H14 Tensión A-N/Ángulo A-B	H14VA_Ang
H15 Tensión A-N/Magnitud A-B	H15VA_Mag
H15 Tensión A-N/Ángulo A-B	H15VA_Ang
H16 Tensión A-N/Magnitud A-B	H16VA_Mag
H16 Tensión A-N/Ángulo A-B	H16VA_Ang
H17 Tensión A-N/Magnitud A-B	H17VA_Mag
H17 Tensión A-N/Ángulo A-B	H17VA_Ang
H18 Tensión A-N/Magnitud A-B	H18VA_Mag
H18 Tensión A-N/Ángulo A-B	H18VA_Ang
H19 Tensión A-N/Magnitud A-B	H19VA_Mag
H19 Tensión A-N/Ángulo A-B	H19VA_Ang
H20 Tensión A-N/Magnitud A-B	H20VA_Mag
H20 Tensión A-N/Ángulo A-B	H20VA_Ang
H21 Tensión A-N/Magnitud A-B	H21VA_Mag
H21 Tensión A-N/Ángulo A-B	H21VA_Ang
H22 Tensión A-N/Magnitud A-B	H22VA_Mag
H22 Tensión A-N/Ángulo A-B	H22VA_Ang
H23 Tensión A-N/Magnitud A-B	H23VA_Mag
H23 Tensión A-N/Ángulo A-B	H23VA_Ang
H24 Tensión A-N/Magnitud A-B	H24VA_Mag
H24 Tensión A-N/Ángulo A-B	H24VA_Ang
H25 Tensión A-N/Magnitud A-B	H25VA_Mag
H25 Tensión A-N/Ángulo A-B	H25VA_Ang
H26 Tensión A-N/Magnitud A-B	H26VA_Mag
H26 Tensión A-N/Ángulo A-B	H26VA_Ang
H27 Tensión A-N/Magnitud A-B	H27VA_Mag
H27 Tensión A-N/Ángulo A-B	H27VA_Ang
H28 Tensión A-N/Magnitud A-B	H28VA_Mag
H28 Tensión A-N/Ángulo A-B	H28VA_Ang
H29 Tensión A-N/Magnitud A-B	H29VA_Mag
H29 Tensión A-N/Ángulo A-B	H29VA_Ang
H30 Tensión A-N/Magnitud A-B	H30VA_Mag
H30 Tensión A-N/Ángulo A-B	H30VA_Ang

Cantidad	Abreviación
H31 Tensión A-N/Magnitud A-B	H31VA_Mag
H31 Tensión A-N/Ángulo A-B	H31VA_Ang
H1 Magnitud de intensidad A	H1IA_Mag
H1 Ángulo de intensidad A	H1IA_Ang
H2 Magnitud de intensidad A	H2IA_Mag
H2 Ángulo de intensidad A	H2IA_Ang
H3 Magnitud de intensidad A	H3IA_Mag
H3 Ángulo de intensidad A	H3IA_Ang
H4 Magnitud de intensidad A	H4IA_Mag
H4 Ángulo de intensidad A	H4IA_Ang
H5 Magnitud de intensidad A	H5IA_Mag
H5 Ángulo de intensidad A	H5IA_Ang
H6 Magnitud de intensidad A	H6IA_Mag
H6 Ángulo de intensidad A	H6IA_Ang
H7 Magnitud de intensidad A	H7IA_Mag
H7 Ángulo de intensidad A	H7IA_Ang
H8 Magnitud de intensidad A	H8IA_Mag
H8 Ángulo de intensidad A	H8IA_Ang
H9 Magnitud de intensidad A	H9IA_Mag
H9 Ángulo de intensidad A	H9IA_Mag
H10 Magnitud de intensidad A	H10IA_Mag
H10 Ángulo de intensidad A	H10IA_Ang
H11 Magnitud de intensidad A	H11IA_Mag
H11 Ángulo de intensidad A	H11IA_Ang
H12 Magnitud de intensidad A	H12IA_Mag
H12 Ángulo de intensidad A	H12IA_Ang
H13 Magnitud de intensidad A	H13IA_Mag
H13 Ángulo de intensidad A	H13IA_Ang
H14 Magnitud de intensidad A	H14IA_Mag
H14 Ángulo de intensidad A	H14IA_Ang
H15 Magnitud de intensidad A	H15IA_Mag
H15 Ángulo de intensidad A	H15IA_Ang
H16 Magnitud de intensidad A	H16IA_Mag
H16 Ángulo de intensidad A	H16IA_Ang
H17 Magnitud de intensidad A	H17IA_Mag
H17 Ángulo de intensidad A	H17IA_Ang
H18 Magnitud de intensidad A	H18IA_Mag
H18 Ángulo de intensidad A	H18IA_Ang
H19 Magnitud de intensidad A	H19IA_Mag
H19 Ángulo de intensidad A	H19IA_Ang

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
H20 Magnitud de intensidad A	H20IA_Mag
H20 Ángulo de intensidad A	H20IA_Angg
H21 Magnitud de intensidad A	H21IA_Mag
H21 Ángulo de intensidad A	H21IA_Ang
H22 Magnitud de intensidad A	H22IA_Mag
H22 Ángulo de intensidad A	H22IA_Ang
H23 Magnitud de intensidad A	H23IA_Mag
H23 Ángulo de intensidad A	H23IA_Ang
H24 Magnitud de intensidad A	H24IA_Mag
H24 Ángulo de intensidad A	H24IA_Ang
H25 Magnitud de intensidad A	H25IA_Mag
H25 Ángulo de intensidad A	H25IA_Ang
H26 Magnitud de intensidad A	H26IA_Mag
H26 Ángulo de intensidad A	H26IA_Ang
H27 Magnitud de intensidad A	H27IA_Mag
H27 Ángulo de intensidad A	H27IA_Ang
H28 Magnitud de intensidad A	H28IA_Mag
H28 Ángulo de intensidad A	H28IA_Ang
H29 Magnitud de intensidad A	H29IA_Mag
H29 Ángulo de intensidad A	H29IA_Ang
H30 Magnitud de intensidad A	H30IA_Mag
H30 Ángulo de intensidad A	H30IA_Ang
H31 Magnitud de intensidad A	H31IA_Mag
H31 Ángulo de intensidad A	H31IA_Ang
H1 Magnitud de tensión B-N	H1VB_Mag
H1 Ángulo de tensión B-N	H1VB_Ang
H2 Magnitud de tensión B-N	H2VB_Mag
H2 Ángulo de tensión B-N	H2VB_Ang
H3 Magnitud de tensión B-N	H3VB_Mag
H3 Ángulo de tensión B-N	H3VB_Ang
H4 Magnitud de tensión B-N	H4VB_Mag
H4 Ángulo de tensión B-N	H4VB_Ang
H5 Magnitud de tensión B-N	H5VB_Mag
H5 Ángulo de tensión B-N	H5VB_Ang
H6 Magnitud de tensión B-N	H6VB_Mag
H6 Ángulo de tensión B-N	H6VB_Ang
H7 Magnitud de tensión B-N	H7VB_Mag
H7 Ángulo de tensión B-N	H7VB_Ang
H8 Magnitud de tensión B-N	H8VB_Mag
H8 Ángulo de tensión B-N	H8VB_Ang

Cantidad	Abreviación
H9 Magnitud de tensión B-N	H9VB_Mag
H9 Ángulo de tensión B-N	H9VB_Ang
H10 Magnitud de tensión B-N	H10VB_Mag
H10 Ángulo de tensión B-N	H10VB_Ang
H11 Magnitud de tensión B-N	H11VB_Mag
H11 Ángulo de tensión B-N	H11VB_Ang
H12 Magnitud de tensión B-N	H12VB_Mag
H12 Ángulo de tensión B-N	H12VB_Ang
H13 Magnitud de tensión B-N	H13VB_Mag
H13 Ángulo de tensión B-N	H13VB_Ang
H14 Magnitud de tensión B-N	H14VB_Mag
H14 Ángulo de tensión B-N	H14VB_Ang
H15 Magnitud de tensión B-N	H15VB_Mag
H15 Ángulo de tensión B-N	H15VB_Ang
H16 Magnitud de tensión B-N	H16VB_Mag
H16 Ángulo de tensión B-N	H16VB_Ang
H17 Magnitud de tensión B-N	H17VB_Mag
H17 Ángulo de tensión B-N	H17VB_Ang
H18 Magnitud de tensión B-N	H18VB_Mag
H18 Ángulo de tensión B-N	H18VB_Ang
H19 Magnitud de tensión B-N	H19VB_Mag
H19 Ángulo de tensión B-N	H19VB_Ang
H20 Magnitud de tensión B-N	H20VB_Mag
H20 Ángulo de tensión B-N	H20VB_Ang
H21 Magnitud de tensión B-N	H21VB_Mag
H21 Ángulo de tensión B-N	H21VB_Ang
H22 Magnitud de tensión B-N	H22VB_Mag
H22 Ángulo de tensión B-N	H22VB_Ang
H23 Magnitud de tensión B-N	H23VB_Mag
H23 Ángulo de tensión B-N	H23VB_Ang
H24 Magnitud de tensión B-N	H24VB_Mag
H24 Ángulo de tensión B-N	H24VB_Ang
H25 Magnitud de tensión B-N	H25VB_Mag
H25 Ángulo de tensión B-N	H25VB_Ang
H26 Magnitud de tensión B-N	H26VB_Mag
H26 Ángulo de tensión B-N	H26VB_Ang
H27 Magnitud de tensión B-N	H27VB_Mag
H27 Ángulo de tensión B-N	H27VB_Ang
H28 Magnitud de tensión B-N	H28VB_Mag
H28 Ángulo de tensión B-N	H28VB_Ang

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
H29 Magnitud de tensión B-N	H29VB_Mag
H29 Ángulo de tensión B-N	H29VB_Ang
H30 Magnitud de tensión B-N	H30VB_Mag
H30 Ángulo de tensión B-N	H30VB_Ang
H31 Magnitud de tensión B-N	H31VB_Mag
H31 Ángulo de tensión B-N	H31VB_Ang
H1 Magnitud de intensidad B	H1IB_Mag
H1 Ángulo de intensidad B	H1IB_Ang
H2 Magnitud de intensidad B	H2IB_Mag
H2 Ángulo de intensidad B	H2IB_Ang
H3 Magnitud de intensidad B	H3IB_Mag
H3 Ángulo de intensidad B	H3IB_Ang
H4 Magnitud de intensidad B	H4IB_Mag
H4 Ángulo de intensidad B	H4IB_Ang
H5 Magnitud de intensidad B	H5IB_Mag
H5 Ángulo de intensidad B	H5IB_Ang
H6 Magnitud de intensidad B	H6IB_Mag
H6 Ángulo de intensidad B	H6IB_Ang
H7 Magnitud de intensidad B	H7IB_Mag
H7 Ángulo de intensidad B	H7IB_Ang
H8 Magnitud de intensidad B	H8IB_Mag
H8 Ángulo de intensidad B	H8IB_Ang
H9 Magnitud de intensidad B	H9IB_Mag
H9 Ángulo de intensidad B	H9IB_Ang
H10 Magnitud de intensidad B	H10IB_Mag
H10 Ángulo de intensidad B	H10IB_Ang
H11 Magnitud de intensidad B	H11IB_Mag
H11 Ángulo de intensidad B	H11IB_Ang
H12 Magnitud de intensidad B	H12IB_Mag
H12 Ángulo de intensidad B	H12IB_Ang
H13 Magnitud de intensidad B	H13IB_Mag
H13 Ángulo de intensidad B	H13IB_Ang
H14 Magnitud de intensidad B	H14IB_Mag
H14 Ángulo de intensidad B	H14IB_Ang
H15 Magnitud de intensidad B	H15IB_Mag
H15 Ángulo de intensidad B	H15IB_Ang
H16 Magnitud de intensidad B	H16IB_Mag
H16 Ángulo de intensidad B	H16IB_Ang
H17 Magnitud de intensidad B	H17IB_Mag
H17 Ángulo de intensidad B	H17IB_Ang

Cantidad	Abreviación
H18 Magnitud de intensidad B	H18IB_Mag
H18 Ángulo de intensidad B	H18IB_Ang
H19 Magnitud de intensidad B	H19IB_Mag
H19 Ángulo de intensidad B	H19IB_Ang
H20 Magnitud de intensidad B	H20IB_Mag
H20 Ángulo de intensidad B	H20IB_Ang
H21 Magnitud de intensidad B	H21IB_Mag
H21 Ángulo de intensidad B	H21IB_Ang
H22 Magnitud de intensidad B	H22IB_Mag
H22 Ángulo de intensidad B	H22IB_Ang
H23 Magnitud de intensidad B	H23IB_Mag
H23 Ángulo de intensidad B	H23IB_Ang
H24 Magnitud de intensidad B	H24IB_Mag
H24 Ángulo de intensidad B	H24IB_Ang
H25 Magnitud de intensidad B	H25IB_Mag
H25 Ángulo de intensidad B	H25IB_Ang
H26 Magnitud de intensidad B	H26IB_Mag
H26 Ángulo de intensidad B	H26IB_Ang
H27 Magnitud de intensidad B	H27IB_Mag
H27 Ángulo de intensidad B	H27IB_Ang
H28 Magnitud de intensidad B	H28IB_Mag
H28 Ángulo de intensidad B	H28IB_Ang
H29 Magnitud de intensidad B	H29IB_Mag
H29 Ángulo de intensidad B	H29IB_Ang
H30 Magnitud de intensidad B	H30IB_Mag
H30 Ángulo de intensidad B	H30IB_Ang
H31 Magnitud de intensidad B	H31IB_Mag
H31 Ángulo de intensidad B	H31IB_Ang
H1 Tensión C-N/Magnitud C-B	H1VC_Mag
H1 Tensión C-N/Ángulo C-B	H1VC_Ang
H2 Tensión C-N/Magnitud C-B	H2VC_Mag
H2 Tensión C-N/Ángulo C-B	H2VC_Ang
H3 Tensión C-N/Magnitud C-B	H3VC_Mag
H3 Tensión C-N/Ángulo C-B	H3VC_Ang
H4 Tensión C-N/Magnitud C-B	H4VC_Mag
H4 Tensión C-N/Ángulo C-B	H4VC_Ang
H5 Tensión C-N/Magnitud C-B	H5VC_Mag
H5 Tensión C-N/Ángulo C-B	H5VC_Ang
H6 Tensión C-N/Magnitud C-B	H6VC_Mag
H6 Tensión C-N/Ángulo C-B	H6VC_Ang

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
H7 Tensión C-N/Magnitud C-B	H7VC_Mag
H7 Tensión C-N/Ángulo C-B	H7VC_Ang
H8 Tensión C-N/Magnitud C-B	H8VC_Mag
H8 Tensión C-N/Ángulo C-B	H8VC_Ang
H9 Tensión C-N/Magnitud C-B	H9VC_Mag
H9 Tensión C-N/Ángulo C-B	H9VC_Ang
H10 Tensión C-N/Magnitud C-B	H10VC_Mag
H10 Tensión C-N/Ángulo C-B	H10VC_Ang
H11 Tensión C-N/Magnitud C-B	H11VC_Mag
H11 Tensión C-N/Ángulo C-B	H11VC_Ang
H12 Tensión C-N/Magnitud C-B	H12VC_Mag
H12 Tensión C-N/Ángulo C-B	H12VC_Ang
H13 Tensión C-N/Magnitud C-B	H13VC_Mag
H13 Tensión C-N/Ángulo C-B	H13VC_Ang
H14 Tensión C-N/Magnitud C-B	H14VC_Mag
H14 Tensión C-N/Ángulo C-B	H14VC_Ang
H15 Tensión C-N/Magnitud C-B	H15VC_Mag
H15 Tensión C-N/Ángulo C-B	H15VC_Ang
H16 Tensión C-N/Magnitud C-B	H16VC_Mag
H16 Tensión C-N/Ángulo C-B	H16VC_Ang
H17 Tensión C-N/Magnitud C-B	H17VC_Mag
H17 Tensión C-N/Ángulo C-B	H17VC_Ang
H18 Tensión C-N/Magnitud C-B	H18VC_Mag
H18 Tensión C-N/Ángulo C-B	H18VC_Ang
H19 Tensión C-N/Magnitud C-B	H19VC_Mag
H19 Tensión C-N/Ángulo C-B	H19VC_Ang
H20 Tensión C-N/Magnitud C-B	H20VC_Mag
H20 Tensión C-N/Ángulo C-B	H20VC_Ang
H21 Tensión C-N/Magnitud C-B	H21VC_Mag
H21 Tensión C-N/Ángulo C-B	H21VC_Ang
H22 Tensión C-N/Magnitud C-B	H22VC_Mag
H22 Tensión C-N/Ángulo C-B	H22VC_Ang
H23 Tensión C-N/Magnitud C-B	H23VC_Mag
H23 Tensión C-N/Ángulo C-B	H23VC_Ang
H24 Tensión C-N/Magnitud C-B	H24VC_Mag
H24 Tensión C-N/Ángulo C-B	H24VC_Ang
H25 Tensión C-N/Magnitud C-B	H25VC_Mag
H25 Tensión C-N/Ángulo C-B	H25VC_Ang
H26 Tensión C-N/Magnitud C-B	H26VC_Mag
H26 Tensión C-N/Ángulo C-B	H26VC_Ang

Cantidad	Abreviación
H27 Tensión C-N/Magnitud C-B	H27VC_Mag
H27 Tensión C-N/Ángulo C-B	H27VC_Ang
H28 Tensión C-N/Magnitud C-B	H28VC_Mag
H28 Tensión C-N/Ángulo C-B	H28VC_Ang
H29 Tensión C-N/Magnitud C-B	H29VC_Mag
H29 Tensión C-N/Ángulo C-B	H29VC_Ang
H30 Tensión C-N/Magnitud C-B	H30VC_Mag
H30 Tensión C-N/Ángulo C-B	H30VC_Ang
H31 Tensión C-N/Magnitud C-B	H31VC_Mag
H31 Tensión C-N/Ángulo C-B	H31VC_Ang
H1 Magnitud de intensidad C	H1IC_Mag
H1 Ángulo de intensidad C	H1IC_Ang
H2 Magnitud de intensidad C	H2IC_Mag
H2 Ángulo de intensidad C	H2IC_Ang
H3 Magnitud de intensidad C	H3IC_Mag
H3 Ángulo de intensidad C	H3IC_Ang
H4 Magnitud de intensidad C	H4IC_Mag
H4 Ángulo de intensidad C	H4IC_Ang
H5 Magnitud de intensidad C	H5IC_Mag
H5 Ángulo de intensidad C	H5IC_Ang
H6 Magnitud de intensidad C	H6IC_Mag
H6 Ángulo de intensidad C	H6IC_Ang
H7 Magnitud de intensidad C	H7IC_Mag
H7 Ángulo de intensidad C	H7IC_Ang
H8 Magnitud de intensidad C	H8IC_Mag
H8 Ángulo de intensidad C	H8IC_Ang
H9 Magnitud de intensidad C	H9IC_Mag
H9 Ángulo de intensidad C	H9IC_Ang
H10 Magnitud de intensidad C	H10IC_Mag
H10 Ángulo de intensidad C	H10IC_Ang
H11 Magnitud de intensidad C	H11IC_Mag
H11 Ángulo de intensidad C	H11IC_Ang
H12 Magnitud de intensidad C	H12IC_Mag
H12 Ángulo de intensidad C	H12IC_Ang
H13 Magnitud de intensidad C	H13IC_Mag
H13 Ángulo de intensidad C	H13IC_Ang
H14 Magnitud de intensidad C	H14IC_Mag
H14 Ángulo de intensidad C	H14IC_Ang
H15 Magnitud de intensidad C	H15IC_Mag
H15 Ángulo de intensidad C	H15IC_Ang

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
H16 Magnitud de intensidad C	H16IC_Mag
H16 Ángulo de intensidad C	H16IC_Ang
H17 Magnitud de intensidad C	H17IC_Mag
H17 Ángulo de intensidad C	H17IC_Ang
H18 Magnitud de intensidad C	H18IC_Mag
H18 Ángulo de intensidad C	H18IC_Ang
H19 Magnitud de intensidad C	H19IC_Mag
H19 Ángulo de intensidad C	H19IC_Ang
H20 Magnitud de intensidad C	H20IC_Mag
H20 Ángulo de intensidad C	H20IC_Ang
H21 Magnitud de intensidad C	H21IC_Mag
H21 Ángulo de intensidad C	H21IC_Ang
H22 Magnitud de intensidad C	H22IC_Mag
H22 Ángulo de intensidad C	H22IC_Ang
H23 Magnitud de intensidad C	H23IC_Mag
H23 Ángulo de intensidad C	H23IC_Ang
H24 Magnitud de intensidad C	H24IC_Mag
H24 Ángulo de intensidad C	H24IC_Ang
H25 Magnitud de intensidad C	H25IC_Mag
H25 Ángulo de intensidad C	H25IC_Ang
H26 Magnitud de intensidad C	H26IC_Mag
H26 Ángulo de intensidad C	H26IC_Ang
H27 Magnitud de intensidad C	H27IC_Mag
H27 Ángulo de intensidad C	H27IC_Ang
H28 Magnitud de intensidad C	H28IC_Mag
H28 Ángulo de intensidad C	H28IC_Ang
H29 Magnitud de intensidad C	H29IC_Mag
H29 Ángulo de intensidad C	H29IC_Ang
H30 Magnitud de intensidad C	H30IC_Mag
H30 Ángulo de intensidad C	H30IC_Ang
H31 Magnitud de intensidad C	H31IC_Mag
H31 Ángulo de intensidad C	H31IC_Ang
H1 Magnitud de intensidad N	H1IN_Mag
H1 Ángulo de intensidad N	H1IN_Ang
H2 Magnitud de intensidad N	H2IN_Mag
H2 Ángulo de intensidad N	H2IN_Ang
H3 Magnitud de intensidad N	H3IN_Mag
H3 Ángulo de intensidad N	H3IN_Ang
H4 Magnitud de intensidad N	H4IN_Mag
H4 Ángulo de intensidad N	H4IN_Ang

Cantidad	Abreviación
H5 Magnitud de intensidad N	H5IN_Mag
H5 Ángulo de intensidad N	H5IN_Ang
H6 Magnitud de intensidad N	H6IN_Mag
H6 Ángulo de intensidad N	H6IN_Ang
H7 Magnitud de intensidad N	H7IN_Mag
H7 Ángulo de intensidad N	H7IN_Ang
H8 Magnitud de intensidad N	H8IN_Mag
H8 Ángulo de intensidad N	H8IN_Ang
H9 Magnitud de intensidad N	H9IN_Mag
H9 Ángulo de intensidad N	H9IN_Ang
H10 Magnitud de intensidad N	H10IN_Mag
H10 Ángulo de intensidad N	H10IN_Ang
H11 Magnitud de intensidad N	H11IN_Mag
H11 Ángulo de intensidad N	H11IN_Ang
H12 Magnitud de intensidad N	H12IN_Mag
H12 Ángulo de intensidad N	H12IN_Ang
H13 Magnitud de intensidad N	H13IN_Mag
H13 Ángulo de intensidad N	H13IN_Ang
H14 Magnitud de intensidad N	H14IN_Mag
H14 Ángulo de intensidad N	H14IN_Ang
H15 Magnitud de intensidad N	H15IN_Mag
H15 Ángulo de intensidad N	H15IN_Ang
H16 Magnitud de intensidad N	H16IN_Mag
H16 Ángulo de intensidad N	H16IN_Ang
H17 Magnitud de intensidad N	H17IN_Mag
H17 Ángulo de intensidad N	H17IN_Ang
H18 Magnitud de intensidad N	H18IN_Mag
H18 Ángulo de intensidad N	H18IN_Ang
H19 Magnitud de intensidad N	H19IN_Mag
H19 Ángulo de intensidad N	H19IN_Ang
H20 Magnitud de intensidad N	H20IN_Mag
H20 Ángulo de intensidad N	H20IN_Ang
H21 Magnitud de intensidad N	H21IN_Mag
H21 Ángulo de intensidad N	H21IN_Ang
H22 Magnitud de intensidad N	H22IN_Mag
H22 Ángulo de intensidad N	H22IN_Ang
H23 Magnitud de intensidad N	H23IN_Mag
H23 Ángulo de intensidad N	H23IN_Ang
H24 Magnitud de intensidad N	H24IN_Mag
H24 Ángulo de intensidad N	H24IN_Ang

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Cantidad	Abreviación
H25 Magnitud de intensidad N	H25IN_Mag
H25 Ángulo de intensidad N	H25IN_Ang
H26 Magnitud de intensidad N	H26IN_Mag
H26 Ángulo de intensidad N	H26IN_Ang
H27 Magnitud de intensidad N	H27IN_Mag
H27 Ángulo de intensidad N	H27IN_Ang
H28 Magnitud de intensidad N	H28IN_Mag
H28 Ángulo de intensidad N	H28IN_Ang
H29 Magnitud de intensidad N	H29IN_Mag
H29 Ángulo de intensidad N	H29IN_Ang
H30 Magnitud de intensidad N	H30IN_Mag
H30 Ángulo de intensidad N	H30IN_Ang
H31 Magnitud de intensidad N	H31IN_Mag
H31 Ángulo de intensidad N	H31IN_Ang

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Apéndice F: Plantillas de registro estándar

En la tabla siguiente se listan las cantidades incluidas en cada una de las plantillas de registro preconfiguradas. Para utilizar esta tabla, busque el nombre de la plantilla en la parte superior de la tabla. Para cada una de las cantidades de dicha plantilla, aparece una 'X' en la columna de la misma.

El número que aparece entre paréntesis sobre los nombres de plantilla es el número total de cantidades incluidas en dicha plantilla. Por defecto, el intervalo de registro para todas las plantillas es de 15 minutos.

Para obtener instrucciones sobre la configuración del registro, consulte el archivo de ayuda en línea de SMS. Para obtener instrucciones sobre la creación y visualización de tablas de datos históricos, gráficas de tendencia e informes, utilice el módulo Information Manager (desde la barra de herramientas de SMS, haga clic en Informes > Information Manager).

		Plantillas de registro											
		(63) Valores básicos (CM 4000)	(59) Valores básicos (CM 2000)	(23) Valores básicos (CM100/200)	(42) Valores básicos (Medidor de potencia)	(12) Valores básicos (Unidad de disparo 810D)	(8) Valores básicos (Relé digital)	(3) Valores básicos (Interruptor MICROLOGIC)	(10) Valores básicos (Tipo A de MICROLOGIC)	(46) Valores básicos (Tipo P de MICROLOGIC)	(4) Valores básicos (Temp. del transformador)	(10) Valores básicos (Nodo de circuito virtual)	(20) Valores básicos (Medidor Enercept)
Cantidades	**Abreviaturas**												
Tensión A-B	VAB	X	X	X	X					X			X
Tensión B-C	VBC	X	X	X	X					X			X
Tensión C-A	VCA	X	X	X	X					X			X
Media de tensión L-L	VLLAvg	X	X							X			X
Peor desequilibrio de tensión L-L	VUnbalLLW	X								X			
Tensión A-N	VAN	X	X	X	X					X			X
Tensión B-N	VBN	X	X	X	X					X			X
Tensión C-N	VCN	X	X	X	X					X			X
Tensión N–G	VNG	X											
Media de tensión L-N	VLNAvg	X	X							X			X
Peor desequilibrio de tensión L-N	VUnbalLNW	X								X			

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

		Plantillas de registro											
		(63)	(59)	(23)	(42)	(12)	(8)	(3)	(10)	(46)	(4)	(10)	(20)
		Valores básicos (CM 4000)	Valores básicos (CM 2000)	Valores básicos (CM100/200)	Valores básicos (Medidor de potencia)	Valores básicos (Unidad de disparo 810D)	Valores básicos (Relé digital)	Valores básicos (Interruptor MICROLOGIC)	Valores básicos (Tipo A de MICROLOGIC)	Valores básicos (Tipo P de MICROLOGIC)	Valores básicos (Temp. del transformador)	Valores básicos (Nodo de circuito virtual)	Valores básicos (Medidor Enercept)
Cantidades	**Abreviaturas**												
Media de intensidad	IAvg	X	X	X		X	X			X			X
Intensidad A	IA	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Intensidad B	IB	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Intensidad C	IC	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Intensidad N	IN	X	X		X	X			X	X			
Intensidad G	IG								X	X			
Media de la demanda de intensidad	IDAvg	X	X			X	X						
Demanda de intensidad A	IAD	X	X	X	X	X	X			X			
Demanda de intensidad B	IBD	X	X	X	X	X	X			X			
Demanda de intensidad C	ICD	X	X	X	X	X	X			X			
Demanda de intensidad N	IND	X	X		X					X			
% de carga de intensidad A	IA_PCT								X	X			
% de carga de intensidad B	IB_PCT								X	X			
% de carga de intensidad C	IC_PCT								X	X			
% de carga de intensidad N	IN_PCT								X	X			
% de carga de intensidad G	IG_PCT								X	X			
Peor desequilibrio de intensidad	IUnbalW									X			
Demanda de potencia aparente	kVAD	X	X		X					X			
Pico de demanda de potencia activa	PkkWD												X
Demanda de potencia reactiva	kVARD	X	X		X							X	
Demanda de potencia activa	kWD	X	X	X	X	X				X		X	X
Energía - Entrante activa condicionada	CkWHr_I	X	X										
Energía - Saliente activa condicionada	CkWHr_O	X	X										
Energía - Entrante reactiva condicionada	CkVARHr_I	X	X										
Energía - Saliente reactiva condicionada	CkVARHr_O	X	X										
Energía - Aparente	kVAHr	X	X		X								
Energía - Reactiva	kVARHr	X	X	X	X					X		X	

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

		Plantillas de registro											
		(63)	(59)	(23)	(42)	(12)	(8)	(3)	(10)	(46)	(4)	(10)	(20)
		Valores básicos (CM 4000)	Valores básicos (CM 2000)	Valores básicos (CM100/200)	Valores básicos (Medidor de potencia)	Valores básicos (Unidad de disparo 810D)	Valores básicos (Relé digital)	Valores básicos (Interruptor MICROLOGIC)	Valores básicos (Tipo A de MICROLOGIC)	Valores básicos (Tipo P de MICROLOGIC)	Valores básicos (Temp. del transformador)	Valores básicos (Nodo de circuito virtual)	Valores básicos (Medidor Enercept)
Cantidades	**Abreviaturas**												
Energía - Reactiva en carga	kVARHr_I											X	
Energía - Reactiva fuera de carga	kVARHr_O											X	
Energía - Activa (CM/PM)	kWHr_I	X	X	X	X	X				X		X	X
Energía - Activa en carga	kWHr											X	
Energía - Activa fuera de carga	kWHr_O											X	
Demanda de Kfactor fase A	KFDA	X	X										
Potencia - Aparente fase A	kVAA	X	X		X					X			
Potencia - Aparente fase B	kVAB	X	X		X					X			
Potencia - Aparente fase C	kVAC	X	X		X					X			
Potencia - Total aparente	kVATtl	X	X	X	X					X			X
Potencia - Total activa máxima	MaxKWTtl												X
Potencia - Total activa mínima	MinKWTtl												X
Potencia - Reactiva fase A	kVARA	X	X		X					X			
Potencia - Reactiva fase B	kVARB	X	X		X					X			
Potencia - Reactiva fase C	kVARC	X	X		X					X			
Potencia - Total reactiva	kVARTtl	X	X	X	X					X		X	X
Potencia - Activa fase A	kWA	X	X		X					X			
Potencia - Activa fase B	kWB	X	X		X					X			
Potencia - Activa fase C	kWC	X	X		X					X			
Potencia - Total activa	kWTtl	X	X	X	X	X				X		X	X
Factor de potencia fase A	PFA	X	X	X	X					X			
Factor de potencia fase B	PFB	X	X	X	X					X			
Factor de potencia fase C	PFC	X	X	X	X					X			
Factor de potencia fase total	PFTtl	X	X	X	X					X			
Pantalla de factor de potencia Ph.A	DPFA	X	X										
Pantalla de factor de potencia Ph.B	DPFB	X	X										
Pantalla de factor de potencia Ph.C	DPFC	X	X										

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

		Plantillas de registro											
		(63)	(59)	(23)	(42)	(12)	(8)	(3)	(10)	(46)	(4)	(10)	(20)
		Valores básicos (CM 4000)	Valores básicos (CM 2000)	Valores básicos (CM100/200)	Valores básicos (Medidor de potencia)	Valores básicos (Unidad de disparo 810D)	Valores básicos (Relé digital)	Valores básicos (Interruptor MICROLOGIC)	Valores básicos (Tipo A de MICROLOGIC)	Valores básicos (Tipo P de MICROLOGIC)	Valores básicos (Temp. del transformador)	Valores básicos (Nodo de circuito virtual)	Valores básicos (Medidor Enercept)
Cantidades	**Abreviaturas**												
Pantalla de factor de potencia Total (CM 2000)	DPFTtl	X	X										
Intensidad THD A (CM/PM)	THDIA	X	X		X								
Intensidad THD B (CM/PM)	THDIB	X	X		X								
Intensidad THD C (CM/PM)	THDIC	X	X		X								
Intensidad THD N (CM/PM)	THDIN	X	X										
Intensidad THD G (CM/PM)	THDIG	X											
Intensidad THD A-B (CM/PM)	THDVAB	X	X										
Intensidad THD A-B (CM/PM)	THDVBC	X	X										
Intensidad THD C-A (CM/PM)	THDVCA	X	X										
Intensidad THD B-N (CM/PM)	THDVBN	X	X		X								
Intensidad THD C-N (CM/PM)	THDVCN	X	X		X								
Intensidad THD A-N (CM) Intensidad THD A (PM)	THDVAN(CM)	X	X		X								
Transf. temperatura - Bobina 1 (A)	Coil1Temp										X		
Transf. temperatura - Bobina 2 (B)	Coil2Temp										X		
Transf. temperatura - Bobina 3 (C)	Coil3Temp										X		
Transf. temperatura - Bobina a mayor temperatura	HotCoilTemp										X		

© 2001 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Index

A
abreviaturas de cantidades 111
actualización manual 71
actualización programada 71
Adaptador MS Loopback 18
alarmas
  tipos de alarmas 104, 107
alarmas booleanas
  delimitadores lógicos 109
alarmas: CM 4000
  defición de nombres abreviados 104
aplicación de cliente 15
Archive - dd-mm-aaaa 73
Archive.mdb 73
archivo de ayuda 10
archivo de ayuda en línea 10
archivo de sistema
  crear 31, 61
archivo readme 8
área de trabajo
  guardar 68
  poner en línea 69
arquitectura del sistema
  SMS-3000 14
B
base de datos 15
bases de datos 73
Bases de datos SMS 73
C
cantidades y abreviaturas 111
comando PING de DOS 3, 4
comprobaciones del estado de un dispositivo 69
Conexión Ethernet
  ajuste 35
Configuración de un dispositivo SY/LINK 39
conocimientos previos 2
Contraseña SQL 75
Contrato de soporte de la versión de software 9
contrato de soporte de la versión de software 9
convenciones tipográficas
  utilizadas en el manual 10
copias de seguridad de los datos de Windows y SMS 18
copias PDF de manuales 10
crear un nuevo archivo de sistema 61
cuentas de usuario 62
  añadir 62
  eliminar 66
  modificar 66
  niveles de acceso 65
D
datos históricos
  para el registro 52
datos históricos - importación 25
datos históricos - requisitos de disco duro 73
definir el modo de muestreo 70
delimitados lógicos de alarmas booleanas 109
dispositivos serie
  ajuste 32
E
Entrada Ethernet POWERLOGIC 18, 19, 20
F
factores de hardware
  planificación del sistema 16
firmware de Circuit Monitor
  versión 7
Formula One 56
fórmulas para la utilización del disco duro 73
funciones
  asignar a dispositivos para alarmas 51
funciones analógicas
  definir puntos de referencia 50
funciones de dispositivos soportadas en SMS 1
funciones digitales
  definir puntos de referencia 50
funciones globales
  crear 49
funciones y alarmas
  ajuste 48
funciones, SMS 1

© Schneider Electric All Rights Reserved

G
GFX-1000 3
módulo integrado 11
guardar una área de trabajo 68
Guías de inicio rápido
Añadir una hora de referencia y programar una tarea 47
Configurar el registro y ver datos históricos 52
Configurar funciones y alarmas 48
Configurar un dispositivo serie 32
Configurar un dispositivo SY/LINK 39
Configurar una conexión Ethernet 35
Configurar una conexión MODBUS/TCP 37
Configurar una tarea 42
Crear un sistema 31
Crear una tabla (rápida) personalizada 56
H
history.mdb 25, 73, 75, 76, 81, 88
I
importación de datos históricos 25
Information Manager 56, 129
iniciar (ejecutar) SMS 59
iniciar SMS 59
instalación
cliente 25
cliente/servidor 20
lista de comprobación 19
tipos 17
L
LAN
configurar antes de instalar 2
llaves de seguridad 13
M
manual de instrucciones 9
Manual de integración de dispositivos de MICROLOGIC 10
MDAC 25
Microsoft Windows NT 2
asignar unidades 3
permiso de acceso a la red 3
recursos compartidos de la unidad de red 3
MODBUS/TCP
configuración de la conexión 37
módems 8
modo de muestreo
definir 70
manual 71
módulos integrados y tipos de dispositivos 11
N
NetBEUI 17
niveles de acceso
cuentas de usuario 65
niveles de gravedad de las alarmas
ajuste 51
O
oferta de actualización de la versión 9
organización de las bases de datos SMS 73
P
Pasarela de Ethernet POWERLOGIC 2, 4
permiso de acceso a la red
mediante Windows NT 3
plantillas - registro 5, 55, 74
plantillas de registro 5, 55, 74
asignar a dispositivos 54
crear 52
poner SMS en línea/fuera de línea 68
previous.mdb 25, 73, 75, 76, 81, 88
protectores de pantalla 2, 4
puerta Ethernet 2, 4
puntos de ajuste para la activación/desactivación y retrasos de tiempo
CM2000 93, 103
PM650 101
R
recursos compartidos de la unidad de red
Windows NT 3
registro
software 9
registro de datos históricos, cambiar la contraseña SQL 75
registro del software 9, 11
requisitos de hardware 4, 7
Requisitos de NT
instalaciones de cliente/servidor 17
Requisitos de NT Service Pack 6, 18
Requisitos de Windows NT Service Pack 6, 18
requisitos del sistema 4

© Schneider Electric All Rights Reserved

S
Servicios de la base de datos 73
Servidor DDE 15
Servidor de red POWERLOGIC 14
sistema EDITAR 62
  utilizar 67
SMS
  funciones 1
  organización de bases de datos 73
  productos 2
  versión 3.1 ó 3.1.1 19, 20, 25
SMS en línea/fuera de línea 68
SMS versión 3.1 ó 3.1.1 18
SMS_History 73
SQL (Microsoft SQL Server 7.0) 15, 20, 22, 26, 73
T
tabla (rápida) personalizada
  crear 56
tablas
  estándar 91
tablas estándar 91
tareas
  activación y carga de una forma de onda CM100 44
  activar una forma de onda CM 2000 44
  ajuste 42
  añadir una hora de referencia 47
  asignar tareas a una hora de referencia 48
  cargar una forma de onda/registro de datos en placa 45
  grupo de tareas 45
  tarea de programa 46
  tarea de restablecimiento 47
  tareas de correo 46
tareas automatizadas
  ajuste 42
TCP/IP 2, 17
tipos de alarmas 107
U
Utilidad SMS Table Construction (construcción de tablas de SMS) 56
utilizar cuentas de usuario 62
V
Versiones de Internet Explorer 6, 18
Versiones de Microsoft Internet Explorer 6, 18

© Schneider Electric All Rights Reserved

© Schneider Electric All Rights Reserved